MINISTERO PER I BENI CULTURALI E AMBIENTALI
PUBBLICAZIONI DEGLI ARCHIVI DI STATO

SAGGI 8

CARTOGRAFIA E ISTITUZIONI IN ETÀ MODERNA

Atti del Convegno

Genova, Imperia, Albenga, Savona, La Spezia

3 - 8 novembre 1986

* *

ROMA 1987

UFFICIO CENTRALE PER I BENI ARCHIVISTICI

DIVISIONE STUDI E PUBBLICAZIONI

Comitato per le pubblicazioni: Renato Grispo, *presidente*, Paola Carucci, Arnaldo D'Addario, Antonio Dentoni Litta, *segretario*, Romualdo Giuffrida, Lucio Lume, Giuseppe Pansini, Claudio Pavone, Vilma Piccioni Sparvoli, Luigi Prosdocimi, Leopoldo Puncuh, Isabella Zanni Rosiello.

Distribuzione e vendita:
Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - Libreria dello Stato, Piazza Verdi 10, 00198 Roma

Proprietà letteraria riservata
Linotipia stamperia Brigati - Carucci, via Isocorte 15, Genova - Pontedecimo

MARIO SIGNORI

L'ATTIVITÀ CARTOGRAFICA DEL DEPOSITO DELLA GUERRA E DEL CORPO DEGLI INGEGNERI TOPOGRAFI NELLA REPUBBLICA E NEL REGNO D'ITALIA

Durante il periodo napoleonico i militari promuovono un'intensa attività cartografica nell'Italia settentrionale. Il lavoro degli ingegneri topografi, inizialmente finalizzato a esigenze frammentarie e contingenti, assume ben presto il carattere di una operazione cartografica di più ampio respiro, estendendosi in modo sistematico all'intero territorio compreso tra i fiumi Po e Sesia, l'arco alpino e il mare Adriatico. Questo contributo si propone di ricostruire lo sviluppo degli apparati che hanno promosso tale attività, illustrandone al tempo stesso i risultati più significativi conseguiti per i territori della Repuhhlica e del Regno d'Italia.

Quando nel 1796 si stahilisce a Milano un Ufficio topografico composto da alcuni ingegneri geografi francesi giunti al seguito dell'armata napoleonica, nella "Grande Nazione" la topografia militare vantava già una lunga tradizione, le cui origini possono essere fatte risalire alla prima metà del Seicento. Già in questo periodo il rilievo delle opere di difesa e dei loro dintorni è affidato in Francia agli ingegneri militari addetti alle fortificazioni, che successivamente verranno a costituire il corpo del Genio, e che in tempo di guerra elaborano anche i piani degli assedi e delle battaglie, e provvedono alla ricognizione militare del terreno [1]. Nella seconda metà del Seicento si hanno notevoli progressi delle tecniche di fortificazione dovuti all'opera teorica di Vauban e di altri ingegneri, ma già in quello stesso periodo si perfezionano anche nuove tattiche di combattimento in campo aperto che, imponendo l'impiego di schieramenti più facilmente manovrabili e più rapidi nei movimenti, introducono modifiche sostanziali nel modo di condurre la guerra.

---

[1] Cfr. Berthaut, *Les Ingénieurs Géographes Militaires 1624 - 1831*, Paris 1902, I, p. 1 e sgg. Questa opera costituisce certamente lo studio più esauriente sull'attività degli ingegneri topografi francesi. Secondo il Berthaut, ancora nella seconda metà del Seicento, le diverse qualifiche che gli ingegneri francesi potevano avere — ingénieur géographe, ingénieur aux fortifications, ingénieur des camps et armées, ingénieur ordinaire du Roi — non corrispondevano a funzioni ben definite.

Nel secolo successivo il ruolo delle comunicazioni e degli approvvigionamenti diventa fondamentale e, soprattutto con le guerre di successione settecentesche, la logistica si impone come fattore determinante nella gestione dei conflitti [2]. Di conseguenza la descrizione grafica diventa una base indispensabile per qualsiasi azione militare senza la quale la programmazione di una marcia, di un assedio o di un accampamento sono praticamente impossibili per le dimensioni sempre maggiori assunte dalle armate. E d'altra parte la stessa pianificazione delle operazioni belliche condotte contemporaneamente su fronti diversi, richiede agli Stati Maggiori conoscenze approfondite di territori che non sono più solo quelli circoscritti alle fortificazioni, ma possono raggiungere estensioni anche ragguardevoli. Si moltiplica quindi l'esigenza di disporre di personale specializzato che sia in grado di condurre tempestivamente le ricognizioni di zone circoscritte e i rilievi di territori più ampi: le guerre costituiscono di fatto lo stimolo più diretto alla produzione di nuove carte.

L'affermazione della topografia militare va collocata in questo contesto e, non a caso, le stesse modalità operative del rilievo topografico, che si avvalevano in misura notevole dei recenti progressi avvenuti nei sistemi di rilevamento come nelle tecniche restitutive, ricevono proprio nella seconda metà del Settecento una più ampia sistemazione a livello trattatistico [3]. La topografia è finalizzata alla rappresentazione particolareggiata, e quindi a grande scala, di tutti gli elementi del terreno che possono influire sullo sviluppo di un'operazione bellica: l'orografia, l'idrografia, la presenza di vegetazione e di insediamenti. E pro-

---

[2] Berthaut, *Les Ingénieurs* ... cit., I, p. 15 e sgg. R. Siestrunck, *La carte militaire*, in *Cartes et figures de la terre*, Paris 1980, p. 365 e sgg. Più in generale sulle trasformazioni degli eserciti in rapporto alla formazione dell'apparato statale nei maggiori paesi europei, cfr. S. E. Finer, *La formazione dello stato e della nazione in Europa: la funzione del "militare"*, in C. Tilly (a cura di), *La formazione degli stati nazionali nell'Europa occidentale*, Bologna 1984.

[3] Berthaut, *Les Ingénieurs* ... cit., I, p. 6, segnala di Dupain de Montesson, *Art de lever les plans*, del 1763. Vari altri trattati sullo stesso argomento pubblicati nella seconda metà del Settecento sono segnalati da J.E.G. Hayne, *Élémens de topographie militaire, ou instruction détaillée sur la manière de lever à vue et de dessiner avec promptitude les Cartes militaires*, Paris 1806, pp. 262 - 264.

prio l'esigenza di una conoscenza approfondita del territorio, che presuppone nel rilevatore una dote essenziale del militare quale il *coup d'oeil*, richiede che la restituzione grafica offerta dal piano o dalla carta, sia integrata da una descrizione scritta, la memoria militare. In essa vengono illustrate tutte quelle circostanze fisiche o antropiche che, pur essendo significative, non possono essere restituite graficamente: ad esempio il clima, il regime idrico dei fiumi, le condizioni della viabilità e dell'insediamento, la situazione demografica e le stesse risorse economiche e "morali" della popolazione, dalle quali dipendeva in così larga misura la possibilità di alloggiare e approvvigionare un esercito [4].

Già nel corso del Settecento in Francia e in altri maggiori paesi europei quali l'Inghilterra e la Prussia, il rilievo delle zone in cui si svolgono le operazioni — il "teatro della guerra" — viene affidato a ingegneri topografi, che operano al seguito delle armate inquadrati come ufficiali, e che sono distinti e autonomi da quelli del Genio. Durante le operazioni belliche questi ultimi vengono invece preferibilmente impiegati nel perfezionamento degli apparati difensivi, e nella preparazione militare del terreno, che comporta la costruzione e il riadattamento delle strade, dei ponti, e l'allestimento delle linee fortificate [5]. La suddivisione operativa che si viene delineando fra i due corpi, riflette la tendenza a una definizione in senso specialistico della figura professionale dell'ingegnere. Ma si tratta evidentemente di un processo lento e non lineare, che alla fine del Settecento non è ancora del tutto concluso. Lo dimostra il pesante conflitto di prerogative e competenze tra il corpo degli Ingegneri geografi e il Genio, che caratterizza

---

[4] Sull'interesse presentato dalle memorie illustrative derivate dalle ricognizioni militari, come fonti ancora inesplorate per lo studio delle condizioni geografiche e antropiche, cfr. P. Sereno, *Note sull'origine della topografia militare negli Stati Sabaudi*, in *Imago et mensura mundi*, Atti del IX Congresso Internazionale di Storia della Cartografia, Firenze 1985, p. 495.

[5] Per la Francia il Berthaut, *Les Ingénieurs*... cit., I, p. 6, fa risalire agli ultimi anni del Seicento una embrionale separazione fra le mansioni degli ingegneri topografi e quelle affidate agli ufficiali del Genio in tempo di guerra. Su questo aspetto: Archivio di Stato di Milano, d'ora in poi A.S.Mi., Ministero della Guerra, cart. 2864, 10 dicembre 1802: rapporto del comandante del Corpo Topografico Tibell al Ministro della Guerra.

la situazione della topografia militare in Francia durante la seconda metà del secolo. Conflitto dovuto in parte alla scarsa differenziazione tra le attività di rilievo che, soprattutto in tempo di pace, sono affidate ai due corpi. Per tutto il Settecento infatti sia gli ingegneri geografi che quelli del Genio sono attivamente impegnati nel rilievo delle coste, delle zone di confine o di territori più estesi, come ad esempio quello compiuto intorno alla metà del secolo nel Delfinato dal Bourcet, direttore delle fortificazioni di quel dipartimento. Tale conflitto, che ha contribuito di fatto a procrastinare un'organizzazione stabile del corpo degli ingegneri geografi in Francia, come si vedrà meglio in seguito non mancherà di riflettersi sulle vicende della topografia militare nella Repubblica e nel Regno d'Italia [6].

D'altronde nel Settecento l'attività cartografica dei corpi militari è ancora caratterizzata da una sedimentazione di esperienze, nei rilevamenti e nei lavori geodetici, che solo sporadicamente comporta la pubblicazione di carte incise. Assai più spesso, invece, i rilievi eseguiti dai corpi topografici militari o dagli stessi ufficiali del Genio sono destinati a restare segreti e ben chiusi negli archivi reali. In Francia fin dal 1668 era stato costituito un apposito ufficio, il Deposito della Guerra, destinato alla conservazione della documentazione anche cartografica, prodotta dai corpi militari [7].

A questo proposito fra gli stati italiani si segnala in particolare il Regno di Sardegna, dove la costituzione fin dal 1744 di un corpo di ingegneri topografi, e la successiva istituzione nel 1777 di un Ufficio di Topografia Reale, ha consolidato una lunga tradizione di interessi militari per la cartografia e la topografia che, già in precedenza, aveva dato notevoli contributi nel rilievo del territorio piemontese. La stessa *Carta generale* dello Stato Sabaudo pubblicata nel 1680 da Giovanni Tommaso Borgonio, ingegnere e miniatore di corte, e la sua riedizione del 1772

---

[6] Gli ingegneri topografi, in Francia, erano stati sempre ripartiti fra gli uffici topografici delle varie armate; la costituzione ancora embrionale di un Corpo di Ingegneri Geografi risale al 1744. Nel 1791 il Corpo e lo stesso Deposito della Guerra da cui gli ingegneri dipendevano, vengono temporaneamente soppressi. Sul conflitto col Genio riferisce ampiamente Berthaut, *Les Ingénieurs* . . . cit., I, p. 63 e sgg.; cfr. anche R. Siestrunck, *La carte militaire* cit., p. 368 e sgg.

[7] R. Siestrunck, *La carte militaire* cit., p. 367.

comprendente i territori lombardi, incisa da Jacopo Stagnone, contribuirono a divulgare almeno in parte i risultati della multiforme attività degli ingegneri topografi piemontesi su cui erano largamente basate [8]. La cospicua collezione delle carte e dei piani manoscritti da essi prodotta, che fino dalla metà del Settecento veniva gelosamente custodita in un apposito archivio, verrà largamente utilizzata, nel periodo dell'occupazione, dagli stessi ingegneri geografi francesi, che avevano provveduto a farne trasportare gran parte al Deposito della Guerra parigino [9].

Dopo il 1796 si stabilisce a Milano una sezione topografica operante al seguito dell'armata d'Italia, composta da alcuni ingegneri geografi francesi che, sotto la direzione di Leopold Berthier, vengono impegnati in ricognizioni militari e nei rilievi alle piazzeforti [10]. L'iniziativa cartografica di maggior respiro in questo periodo è costituita dall'allestimento di una carta del teatro della guerra in Italia e nelle Alpi, che doveva illustrare la campagna napoleonica appena conclusa. A causa dell'assenza di rilievi organici preesistenti, e nell'impossibilità di condurne tempestivamente di nuovi per una zona così vasta, la carta, commissionata al capo dell'Ufficio cartografico particolare del generale Bonaparte, Bacler d'Albe, non poteva che essere allestita attraverso la rielaborazione di altre carte già in circolazione, utilizzando per alcune zone anche le operazioni geodetiche già eseguite in precedenza [11]. Il coordinamento

---

[8] Sull'attività degli ingegneri topografi nel Regno Sabaudo si veda oltre a P. Sereno, *Note sull'origine della topografia* cit.; M. Carassi, *Studi di topografia militare del Regno Sardo*, in AA.VV., *La scoperta delle Maritime*, Cuneo 1984. Sulla carta del Borgonio e sulla riedizione settecentesca di tale carta incisa dallo Stagnoni, e sul rapporto di tali opere con l'attività degli ingegneri topografi piemontesi, cfr. anche G. Gentile, *Dalla «Carta generale de' Stati di S.A.R.», 1680, alla «Carta corografica degli Stati di S.M. il Re di Sardegna», 1772*, in *I rami incisi dell'Archivio di Corte: sovrani, battaglie, architetture, topografia,* Torino 1980, pp. 112-167; L. e G. Aliprandi, *La cartografia alpina nell'opera di Tomaso Borgonio: la Carta di Madama Reale del 1680 e la sua riedizione del 1772*, in *Imago et mensura mundi* cit., pp. 135-146.

[9] Berthaut, *Les Ingénieurs* ... cit., I, pp. 187-188.

[10] Berthaut, *Les Ingénieurs* ... cit., I, pp. 182-186.

[11] Sulla formazione della carta cfr. Berthaut, *Les Ingénieurs* ... cit., I, pp. 186-

dei lavori, in cui dovettero essere coinvolti anche disegnatori locali, a causa dell'indisponibilità di quelli francesi, era stato affidato a Giacomo Pinchetti, un disegnatore molto abile proveniente dall'Ufficio del Censo, che si era messo in luce per avere disegnato pochi anni prima la carta della Lombardia austriaca realizzata dagli Astronomi dell'Osservatorio milanese di Brera [12].

Malgrado gli evidenti limiti di esattezza dovuti alla disomogeneità delle fonti cartografiche su cui era basata, e alla fretta con cui era stata realizzata, la *Carte générale du théâtre de la guerre en Italie*, che comprendeva l'intera parte settentrionale della penisola e una vasta fascia dei territori transalpini, presentava vari motivi d'interesse, anche per l'assenza in questo periodo di altre carte d'insieme in scala corografica riferibili allo stesso territorio [13]. In particolare l'accurata segnalazione dei confini dipartimentali e cantonali era funzionale all'impie-

---

187; A. Mori, *La cartografia ufficiale in Italia e l'Istituto Geografico Militare*, Roma 1822, p. 35 e sgg. La prima edizione della carta con titolo «Carte générale du théâtre de la guerre en Italie et dans les Alpes, depuis le passage du Var le 29 septembre 1792 v.s. jusqu'a l'entrée des français a Rome le 22 pluviose an sixième Republicain avec les limites et divisions des nouvelles Republiques . . . » viene incisa a Milano in 30 fogli dai Bordiga nel 1798. In una lunga nota geografica introduttiva vengono elencate le fonti cartografiche utilizzate nell'allestimento della carta. L'elenco comprende buona parte delle più aggiornate carte regionali prodotte in quel periodo, le carte riguardanti l'Italia del Delisle e del Dainville, nonché i lavori geodetici e astronomici condotti dal Beccaria per il Piemonte, dagli Astronomi dell'Osservatorio di Brera per la Lombardia, e dal Mechain.

[12] A.S.Mi., Confini p.a., cart. 5; 26 floreale (15 marzo 1797). Sommariva, responsabile della seconda divisione dell'Amministrazione Generale della Lombardia, chiede al Collegio degli Ingegneri di Milano di mettere a disposizione i disegnatori necessari al compimento della carta, e accenna all'incarico dato al Pinchetti di coordinare i lavori per l'allestimento della carta stessa. Queste circostanze non sono segnalate dal Berthaut. Per la carta degli Astronomi dell'Osservatorio di Brera v. nota 38.

[13] In un secondo tempo il Bacler d'Albe integrò la carta del Teatro della Guerra con una seconda parte in 22 fogli comprendente l'Italia meridionale e insulare, basata in gran parte sui lavori del Rizzi Zannoni: «Carte générale des Royames de Naples, Sicile et Sardigne aussi que des îles de Malte e de Gozo formant la seconde partie de la carte du théâtre de la guerre en Italie et dans

go di questa carta in campo amministrativo [14], mentre la minuziosa raffigurazione dell'arco alpino, restituito con un tratteggio a luce obliqua, e la descrizione abbastanza dettagliata delle vie di comunicazione, la rendevano interessante anche per usi militari [15]. Nonostante queste sue caratteristiche, per mancanza di fondi disponibili, la carta dovette essere incisa a spese dello stesso Bacler d'Albe, che aprì una sottoscrizione pubblica. Il generale Bonaparte contribuì anticipando personalmente una parte della somma necessaria all'incisione della carta, che venne realizzata a Milano nel 1798 dai fratelli Bordiga [16]. In quella circostanza Bacler d'Albe e Pinchetti avevano proposto al governo di costituire a proprie spese un ufficio topografico dove poter allestire anche altre nuove carte della Repubblica Cisalpina, sulla base dei materiali inediti giacenti negli archivi che avrebbero dovuto essere messi a loro disposizione. Nel progetto si chiedeva la disponibilità di un locale dove far lavorare almeno venti operatori, e l'esenzione dal pagamento dei diritti di dogana sull'attrezzatura dell'ufficio che avrebbe dovuto essere acquistata all'estero. Al governo veniva offerta in cambio una compartecipazione sugli utili pari a un quarto del ricavo della vendita delle carte. Sul momento però la proposta, ritenuta lesiva degli interessi governativi per il suo carattere apertamente privatistico, era stata recisamente respinta dal Consiglio legislativo [17]. La realizzazione della carta del Bacler d'Albe rimane comunque per molti aspetti una iniziativa autonoma, realizzata con finalità di carattere celebrativo, al di

---

les Alpes . . . ». Le due parti della carta, per quanto costruite con materiali disomogenei, offrivano una descrizione dell'intera penisola ad una scala 1 : 259.000 circa.

[14] Su questo aspetto cfr. E. Lo Sardo, *Divisione territoriale in epoca napoleonica e cartografia*, in « Rassegna degli Archivi di Stato », 1982, n. 1, p. 116 e sgg.

[15] L. e G. Aliprandi, M. Pomella, *Le Grandi Alpi nella cartografia dei secoli passati 1482 - 1865*, Ivrea 1974, p. 62 e *passim*.

[16] Berthaut, *Les Ingénieurs . . .* cit., I, p. 187; la vicenda è riportata anche da A. Mori, *La cartografia ufficiale* cit., pp. 36 e 37.

[17] A.S.Mi. Censo, p.a., cart. 106, s.d., ma ordine del giorno in calce del 24 frimale VI (14 dicembre 1797). Nella petizione presentata al Consiglio Legislativo Bacler d'Albe e Pinchetti si qualificano come coautori della carta del teatro della guerra.

fuori dall'attività corrente dei corpi topografici.

Solo durante l'anno successivo, nel 1798, viene costituito a Milano, nell'ambito del Dipartimento della Guerra della Repubblica Cisalpina un Deposito topografico. In base a un progetto redatto dallo stesso Bacler d'Albe, che ne assume in un primo tempo la direzione, l'ufficio doveva essere articolato in tre sezioni, addette rispettivamente alla rielaborazione dei rilievi e delle memorie prodotti dagli ufficiali del Genio, alla realizzazione di tavole e modelli per l'Artiglieria e alla ricopiatura e all'allestimento di carte geografiche e topografiche. I materiali prodotti venivano raccolti nell'archivio esistente presso l'ufficio, che pertanto svolgeva anche funzioni conservative [18]. Prima dell'invasione austro - russa l'organico, non stabile, arriva a comprendere fino a diciassette disegnatori, affiancati da tre addetti alla scritturazioni. Dopo le dimissioni del Bacler d'Albe, dal febbraio 1799 la direzione dell'ufficio viene provvisoriamente assunta da Giuseppe Perego, un disegnatore che dal 1781 al 1796 aveva fatto parte dell'Ufficio dei Periti del Censo [19].

Nel 1801 l'organico dei disegnatori viene ricostituito per accelerare i lavori di ricopiatura dei materiali messi a disposizione dal corpo degli ingegneri geografi francesi, dato che la maggior parte di ciò, che si conservava presso il Deposito Topografico era andato disperso

---

[18] A.S.Mi., Ministero della Guerra, cart. 2848-2849. L'organico del Deposito secondo il regolamento datato 26 frimale VII proposto dal Bacler d'Albe e approvato dal ministro della Guerra in data 2 nevoso successivo (22 dicembre 1798) è così composto: la prima sezione, diretta dal capitano del Genio Lucini, comprende Domenico Pagani, Pietro Pestagalli, Giovanni Battista Caniani; la seconda, diretta dal tenente d'artiglieria Blondet, include Giuseppe Perego e Giuseppe Visetti; la terza, coordinata da Pietro Gilardoni include Giuseppe Pagani, Birasco e Vulliet. Lo stesso Perego viene incaricato anche di tenere l'archivio.

[19] A.S.Mi., Militare p.a., cart. 16; 24 termidoro IX (12 agosto 1801), rapporto del Ministro della Guerra al Comitato di Governo. In un ruolo del personale per il mese di germinale anno VII (marzo - aprile 1799) l'organico dell'Ufficio diretto dal Perego, capo della sezione disegnatori, comprende due disegnatori di prima classe (Gilardoni, Pagani Domenico); tre di seconda (Pagani Giuseppe, Pestagalli e Caniani) e undici disegnatori pagati a giornata. Tra essi figura il Visetti che, come lo stesso Pestagalli, si ritroverà dopo il 1816 nell'Ufficio dei Periti del Censo.

durante l'occupazione austro - russa [20]. Fino a questo momento comunque tale ufficio è rimasto costituito solo da una sezione di disegnatori.

Nei primi mesi di questo stesso anno, sotto la spinta di pressanti esigenze operative, viene ripreso anche il progetto di costituire un corpo di ingegneri topografi italiani, che era stato rimandato a causa dell'invasione. In quel periodo infatti il primo console Bonaparte aveva chiesto di avviare i rilievi per una carta del territorio compreso tra l'Adda e l'Adige, una zona di frontiera di grande importanza strategica che appariva il probabile teatro della prossima guerra con l'Austria. La direzione dei lavori della carta viene affidata al comandante Brossier, che fino a quel momento aveva diretto l'Ufficio topografico dell'Armata d'Italia; per l'occasione vengono costituite due sezioni speciali composte ciascuna di otto ingegneri in gran parte francesi, dirette da due ingegneri provenienti dall'Ufficio di Topografia sabaudo, Tibell e Martinel [21]. Appare improrogabile anche la formazione di un Corpo Topografico della Repubblica Cisalpina, che d'altronde si inquadrava nella riorganizzazione delle sue forze armate, seguita allo scioglimento dell'Armata d'Italia. Nell'ottobre 1801 il Consiglio legislativo approva un progetto organizzativo predisposto dal generale Vignolle, che assegna all'organico del Corpo Topografico della Repuhblica Cisalpina due sezioni composte da otto ingegneri ciascuna. La direzione del Corpo viene affidata a Gustav Tibell, un ufficiale di origine svedese che prima di essere posto a capo di una delle due sezioni che stavano lavorando alla carta del territorio tra l'Adda e l'Adige aveva diretto l'Ufficio di Topografia sabaudo e, dopo l'invasione francese, era stato incaricato di coordinare i lavori per la carta del Piemonte [22]. Il piano, che aveva ca-

---

[20] *Ibid.* Nell'agosto 1801, all'organico del Deposito topografico, inizialmente ricomposto con tre disegnatori di prima classe, ne vengono aggiunti uno di prima (Giuseppe Pagani) e quattro di seconda (Gilardoni, Pestagalli, Caniani e Turchetti). Come aggiunto al nuovo direttore dell'ufficio, Gustav Tibell, che al momento è ancora impegnato nei lavori della carta del territorio tra l'Adda e l'Adige, viene proposta a nomina del fiorentino Giovanni Salucci, già attivo in Toscana come ingegnere pubblico e successivamente aggregatosi, come ingegnere geografo, dell'Ufficio Topografico della Armata d'Italia.

[21] Berthault, *Les Ingénieurs* ... cit., I, p. 378 e sgg.

[22] Berthaut, *Les Ingénieurs* ... cit., I, pp. 206, 372-373. A.S.Mi., Ministero

rattere provvisorio, individua in modo ancora generico i compiti operativi degli ingegneri, stabilendo che « è dell'ispezione del Corpo Topografico il levare le carte topografiche del Territorio della Repubblica, la formazione dei piani e memorie militari in tutte le linee e posizioni d'occuparsi, di seguire l'Armata in tempo di guerra per levarne il Teatro e formare i piani delle marce, campi e battaglie, nonché la composizione della Storia militare concernente le operazioni dell'Armata » [23].

Il dibattito sorto intorno all'istituzione del Corpo Topografico riecheggia inevitabilmente le polemiche che in questo periodo sono ancora aperte in Francia, anche se dietro la questione dell'autonomia organizzativa del Corpo Topografico dal Genio, sulla quale si incentra fin da subito la discussione, si confrontano due concezioni assai diverse sul modo di intendere le funzioni degli ingegneri topografi, che investono a ben vedere il ruolo stesso della cartografia. I capi del Genio assegnano una netta priorità alla ricognizione militare, rispetto all'attività più strettamente cartografica. Secondo il comandante del Genio dell'Armata d'Italia, Campredon, « il y à deux parties bien distinctes dans les fonctions d'un véritable ingénieur géographe, l'une presqu'entiérement méccanique, costitue l'art de lever et dessiner les cartes géographiques. L'autre, bien plus importante, est celle des reconnoissances militaire, qui exige des études étendues et des connoissances très variées dans la guerre de campagne, celle des siéges, et même une intelligence asséz profonde de la fortification permanente, enfin d'être en état de bien reconnaître les places de guerre » [24].

La ricognizione militare è un'attività finalizzata ad acquisire una conoscenza complessiva del territorio in funzione diretta della programmazione di azioni belliche; conoscenza in cui il rilievo grafico è integrato, come si è detto, da memorie che illustrano tutti i vari aspetti di

---

della Guerra, cart. 2854; 13 vendemmiale X, decreto governativo per l'approvazione del progetto organizzativo del Corpo Topografico.

[23] A.S.Mi., Ministero della Guerra, cart. 2854; 13 vendemmiale X (5 ottobre 1801); 17 vendemmiale X (9 ottobre 1801), decreto istitutivo del Corpo Topografico nel quale si stabilisce che il suo direttore deve dirigere anche il Deposito Topografico già esistente.

[24] A.S.Mi., Ministero della Guerra, cart. 2854; 8 vendemmiale X (30 settembre 1801).

interesse militare. Se condotta nel contesto stesso del conflitto la ricognizione riguarda per lo più territori circoscritti e obiettivi ben definiti, ma in tempo di pace può essere estesa anche a territori più ampi, ad esempio il campo di una battaglia già combattuta, di cui si vuole ricostruire lo sviluppo a scopo didattico o celebrativo. In ogni caso si basa su un rilevamento speditivo, che deve poter essere condotto con una strumentazione molto limitata, eventualmente anche a vista, riducendo all'essenziale l'inquadramento del disegno e dando particolare risalto alla restituzione grafica [25]. Dal momento che le competenze richieste nelle ricognizioni militari erano sempre state proprie degli ufficiali del Genio, l'istituzione di un corpo topografico a carattere permanente e autonomo appariva sconsigliabile, in quanto avrebbe finito inevitabilmente per creare — come appunto si era verificato in Francia — un inutile sovrapporsi di funzioni e, di conseguenza, una situazione conflittuale. I capi del Genio ritenevano pertanto che il Corpo Topografico dovesse costituire una sezione operativa strettamente dipendente e coordinata al loro corpo.

Per il comandante del Corpo Topografico Tibell, invece, la cartografia doveva assumere una funzione molto più ampia, estendendosi oltre che alla pianificazione della guerra, all'organizzazione delle funzioni amministrative ed economiche dello stato. Ma il raggiungimento di tale obiettivo implicava necessariamente il superamento dell'impostazione contingente e particolaristica che nella stessa Francia era stata data fino ad allora all'attività dei Corpi Topografici e, implicitamente, poneva il problema della loro completa autonomia, che già il progetto del Vignolle aveva lucidamente sollevato, e che il piano approvato dal governo aveva invece lasciato cadere. Il rilievo e l'elaborazione delle carte doveva diventare l'attività permanente di un corpo composto da personale specializzato, fornito di conoscenze approfondite in astronomia, trigonometria, matematica e disegno, e perfettamente addestrato nell'uso degli strumenti. L'istituzione di questo corpo consentiva finalmente di concentrare e di coordinare funzioni e competenze che fino ad allora erano rimaste separate: quelle dei geografi, che erano in grado di determinare con esattezza la forma e la misura della ter-

---

[25] J.E.G. Hayne, *Élémens de Topographie militaire* . . . cit., p. 228-237.

ra, quelle degli agrimensori, che avevano la pratica nell'uso degli strumenti, e quelle degli stessi militari che avevano un'esperienza approfondita del terreno, e sapevano riconoscerne e riprodurne la morfologia. La costituzione del Corpo Topografico offriva finalmente, secondo il Tibell, l'opportunità di « poter riunire tutti i rami sparsi di una scienza — la cartografia — che ha bisogno di riunire nelle sue stesse mani la teoria e la pratica per perfezionarsi » [26]. Una maggiore concordanza di vedute tra i capi del Genio e il Tibell si registra invece sul problema fondamentale del reclutamento e della formazione degli ingegneri, che viene affidata alla scuola militare di Modena, dove già esistevano corsi per gli ufficiali del Genio e dell'artiglieria: Tibell propone di introdurvi l'insegnamento della topografia e di applicare quello della matematica alla trigonometria e alle proiezioni cartografiche, per renderlo più direttamente funzionale alle esigenze formative degli allievi del Corpo Topografico [27].

Lo stesso comandante del Corpo Topografico provvede nel gennaio 1802 a definire con più precisione i compiti operativi degli ingegneri, e a delineare la struttura organizzativa che deve essere data all'attività cartografica. Nell'articolata classificazione che il regolamento provvisorio del Corpo Topografico propone, la topografia è divisa in tre classi, quella dell'Armata, quella del Genio e quella civile. Per ciascuna classe vengono individuate in modo rigoroso le modalità descrittive e le stesse scale in base alle quali i vari tipi di carte e di piani dovevano essere redatti. Lo scopo evidente è quello di assicurare la massima uniformità possibile alla produzione cartografica del Deposito, eliminando quanto di soggettivo poteva essere introdotto nel lavoro dal singolo operatore. Al tempo stesso la codificazione è funzionale alla

---

[26] A.S.Mi., Ministero della Guerra, cart. 2864; 10 dicembre 1802, progetto per l'organizzazione definitiva del Corpo Topografico presentato da Tibell al Ministro della Guerra.

[27] M. Roberti, *Milano capitale napoleonica. La formazione di uno stato moderno. 1796 - 1814,* Milano 1947, III, p. 389. La scuola militare per l'artiglieria e per il genio viene istituita a Modena con decreto 24 ventoso VI (14 marzo 1798). Sulla proposta di istituire un corso di topografia, A.S.Mi., Ministero della Guerra, cart. 2864; 10 dicembre 1802, cit.

maggiore complessità del linguaggio grafico che la topografia, valendosi dei progressi avvenuti nelle tecniche restitutive, aveva elaborato e introdotto nella realizzazione delle carte, e che, anche per la particolare ampiezza delle scale adottate, consentiva di spingere la descrizione del terreno ad un livello di dettaglio molto maggiore di quello offerto dalla cartografia precedente. A questo proposito può essere interessante la distinzione che viene fatta in base al modo di raffigurare i vari elementi del territorio tra le carte geografiche e le carte topografiche, per le quali si doveva adottare rispettivamente una scala del 500.000 e del 50.000: « Nelle carte geografiche è abbastanza vedere la situazione di una città, d'un villaggio; nelle topografie bisogna esprimere in piano le contrade, le porte, le mura, o rampari che le circondano, i casolari e case isolate, che ne dipendono. In quelle si vede la direzione di un fiume; in queste bisogna esprimere la larghezza, le tortuosità, la natura delle sue rive, i ponti fissi, i ponti volanti che lo attraversano. In quelle si marca solamente la massa, e la direzione delle montagne; in queste si distinguono le colline, gli scogli, i monticelli e precipizzi o le montagne coperte di terra lavorata, i colli, e passaggi. Nelle une si vedono solamente le strade principali, che conducono da un paese all'altro; nell'altre al contrario si distinguono le strade maestre per le vetture, quelle per i cavalli e i sentieri dove non si passa che a piedi; la natura del terreno vi è egualmente disegnata se è terra lavorata, prato, palude. Ciò che la picciolezza della scala, e l'oggetto delle carte geografiche non permette »[28]. Istruzioni altrettanto diffuse vengono date per l'allestimento dei vari tipi di piani, e per la compilazione delle memorie e del dizionario topografico che dovevano corredare la carta topografica. Le scale erano predeterminate in modo da rendere compatibile la maggiore completezza possibile di informazioni necessarie al loro uso, con la compattezza del formato e la chiarezza del disegno e delle scritturazioni.

Nel regolamento viene inoltre esposto lucidamente il progetto cartografico globale che era sotteso alla concezione organizzativa del Tibell: quello di rilevare una carta a grande scala, fondata su basi astronomiche e geodetiche, ed estesa sistematicamente all'intero territorio

---

[28] A.S.Mi., Ministero della Guerra, cart. 2854; 12 piovoso (1 febbraio 1802), regolamento provvisorio del Corpo Topografico, approvato dal ministro della guerra.

dello stato. Da tale carta, con opportune riduzioni, si sarebbero potute derivare tanto le carte geografiche d'insieme, che le carte e i piani di zone limitate che potevano servire per esigenze particolari: ad esempio la descrizione delle piazzeforti e dei loro dintorni, quella delle linee confinarie, o quelle di elementi circoscritti del territorio interessati a lavori pubblici.

Riguardo alla struttura organizzativa il regolamento approvato prevede la trasformazione del Deposito Topografico, finora di fatto dipendente dal Genio, in un Deposito della Guerra: un ente modellato su quello esistente a Parigi, che deve essere completamente autonomo dagli altri corpi, e dipendente dal ministro della Guerra. Le sue funzioni sono più ampie in quanto provvede alla conservazione e alla rielaborazione di materiali non solo cartografici, ma anche statici, tecnici e celebrativi che vengono prodotti dai vari corpi d'Armata, e che altrimenti andrebbero dispersi. La funzione principale del Deposito della Guerra rimane comunque quella di costituire una struttura logistica che coordini le attività cartografiche condotte dal Corpo Topografico, che in pratica diventa a sua volta una sezione operativa di tale ente. In base al piano organizzativo approvato dal vice-presidente Melzi nel settembre 1802, il Deposito si articola in due unità operative: il Corpo Topografico diviso in due sezioni composte ciascuna da un capo-sezione e da otto ingegneri e il Deposito Topografico composto a sua volta da un ufficio del disegno con un capo-ufficio, otto disegnatori e un incisore e da un ufficio di redazione composto da tre scrittori e da un rilegatore[29]. L'attività del Deposito Topografico è complementare a quella del Corpo To-

---

[29] A.S.Mi., Ministero della Guerra, cart. 2854, « Progetto di organizzazione del Deposito Generale della Guerra », s.d., ma databile al maggio 1802. L'organico del Corpo Topografico a tale data è così composto. Prima sezione: Francesco Mac Donald capo sezione, Giulio Pampani, Basilio Lasinio, Giovanni Battista Vinci, Luigi Cosenz, Pompeo Montella, Domenico Pagani, Smanek e Cipriano Strelecki (entrambi polacchi); seconda sezione (ancora incompleta): Girolamo Tramarini, capo sezione, Antonio Campana, Calcedonio Casella, Giuseppe Riccio, Melchiorre Sella ed Errico Forsell. L'organico del Deposito Topografico al settembre 1802 è così composto. Ufficio di Disegno: Giuseppe Perego, capo sezione; Giuseppe Pagani, Gilardoni, Giovanni Battista Caniani e Giuseppe Caniani disegnatori di prima classe; Leone Antonini, Carlo Galli, Giuseppe Visetti e Ribossi, disegnatori di seconda classe;

pografico: l'ufficio di redazione ricopia le memorie militari, elabora le statistiche e compila i dizionari che devono essere abbinati alle carte; all'ufficio dei disegnatori è affidata la riduzione e la stesura in bella copia degli schizzi eseguiti dagli ingegneri, la ricopiatura e la rielaborazione di carte e piani già esistenti che possono essere utili ai loro lavori, nonché l'aggiornamento delle carte dei confini dello stato, dei piani di piazzeforti e di campi di battaglia. La ricca collezione cartografica che si viene formando, è incrementata anche dall'acquisto di carte e atlanti, fra i quali figura la più aggiornata produzione contemporanea [30].

Il Deposito viene dotato di una propria officina per l'incisione e la stampa delle carte in cui per un lungo periodo operano i fratelli Gaudenzio e Benedetto Bordiga, due valenti incisori, protagonisti delle più importanti iniziative cartografiche realizzate a Milano in quel periodo. Oltre a queste sezioni il Deposito comprende un archivio in cui si conservano anche le memorie militari e le statistiche, e una biblioteca di opere scientifiche e militari; e tiene aggiornata la matricola degli ingegneri militari [31].

Nel 1802 viene approvata la richiesta del vice - presidente Melzi di estendere all'intero territorio della Repubblica la carta militare che gli ingegneri francesi avevano cominciato a rilevare agli inizi dell'anno

---

Gaudenzio Bordiga disegnatore e incisore. Ufficio di Redazione: Serafino Maffei, capo ufficio; Giovanni Battista Michalet (francese), Paolo Birasco, scrittori; Giovanni Brambilla archivista e rilegatore. Il progetto di organizzazione provvisorio del Deposito della Guerra viene approvato dal vicepresidente Melzi in data 7 settembre 1802.

[30] A.S.Mi., Ministero della Guerra, c. 2851, 13 settembre 1806; Muriel, direttore ad interim del Deposito della Guerra francese, invia un nutrito elenco di carte e atlanti riguardanti per lo più l'Europa di cui propone l'acquisto per conto del Deposito della Guerra di Milano. La proposta viene accettata e nel novembre le casse contenenti le carte arrivano a destinazione. Viene concordato col Ministro della Guerra che anche in seguito le carte di più recente pubblicazione siano acquistate dal Deposito francese, ad esclusione però di quelle riguardanti territori tedeschi che il Deposito italiano ritiene più conveniente procurarsi direttamente.

[31] A.S.Mi., Ministero della Guerra, cart. 2849; 20 agosto 1811, « Rapporto storico sul Deposito della Guerra » del direttore Antonio Campana.

precedente nel territorio compreso tra l'Adda e l'Adige. Con questa iniziativa l'attività del Corpo si orienta decisamente verso il rilievo della carta topografica a grande scala secondo la linea prevista dal Tibell: già nell'autunno dello stesso anno gli ingegneri italiani avviano le operazioni nel territorio tra l'Adda e il Sesia loro affidato, secondo modalità cui si accennerà in seguito [32].

Negli anni successivi al 1802 la struttura funzionale e gli organici del Deposito e dello stesso Corpo Topografico non subiscono modifiche rilevanti, e non pochi degli elementi originari vi manterranno per molti anni il loro posto [33].

---

[32] Berthaut, *Les Ingénieurs* ... cit., I, pp. 383-384. A.S.Mi., Ministero della Guerra, cart. 2854; 10 dicembre 1802, « Stato del Corpo Topografico e del Deposito Generale della Guerra, pel mese di dicembre 1802 ». Il Corpo Topografico, di cui al momento si sono attivate entrambe le sezioni per avviare i lavori della carta, risulta così composto: Gustavo Tibell, capo del Corpo e del Deposito della Guerra; Basilio Lasinio, aiutante; prima sezione: Francesco Mac Donald, Giulio Pampani, Giovanni Battista Vinci, Domenico Pagani, Pompeo Montella, Enrico Sella, Francesco Malagugini, Fabio Canziani, Ferdinando Visconti; seconda sezione: Gerolamo Tramarini, capo sezione; Antonio Campana, Calcedonio Casella, Giuseppe Riccio, Luigi Cosenz, Forsel, Cipriano Strelecki, Giovanni Battista Caniani, Menotti; Gaudenzio Bordiga disegnatore e incisore; Giovanni Battista Micheletti, segretario. Il Deposito della Guerra risulta così costituito: Giuseppe Perego, Giuseppe Pagani, disegnatori di prima classe; Giovanni Saluzzi disegnatore provvisorio di prima classe; Caniani Giuseppe, Leone Antonini, Tonelli, Bartolomeo Ribozzi, disegnatori di seconda classe; Carlo Galli, Giuseppe Visetti, disegnatori di terza classe; Serafino Maffei e Paolo Birasco, scrittori.

[33] A.S.Mi., Ministero della Guerra, cart. 2848 - 2849; 23 agosto 1811, « Rapporto storico » cit., in cui viene riportato l'organico coevo del Corpo Topografico composto oltre che dal napoletano Antonio Campana che ne è il comandante, da: Ferdinando Visconti, sotto direttore; Augusto Denaix, Domenico Pagani, Giuseppe Riccio, Cipriano Strelecki, Eugenio Labaume, Giovanni Brenna, Giovanni Caniani, Francesco Pampani, Lodovico Frapolli, Giacomo Marieni, Ignazio Prina, Giuseppe Audé, Antonio Litta, Pietro Soldan, Giovanni Battista Chiandi, Venanzio Muggiasca, Giuseppe Brupacher, Enrico Rolla, Domenico Ronzi, Alberto Litta (gli ultimi tre sono inquadrati come "alunni"). Al momento il Corpo non ha ancora ricevuto una organizzazione definitiva.

A.S.Mi., Ministero della Guerra, cart. 2854; 12 ottobre 1808; la pianta organica del personale del Deposito Generale della Guerra del Regno d'Italia allegata al progetto istitutivo per l'organizzazione stabile del Deposito stesso, comprende: quattro disegnatori di prima classe, Perego, Pagani, Augusto Eckerlin, Birasco; cinque

Meno lineare appare la vicenda istituzionale di tali enti che risente apertamente delle tensioni conflittuali con il Genio. Pur appartenendo alla medesima divisione del Dipartimento della Guerra — la seconda — fino al 1804 il Deposito della Guerra, la cui direzione era stata affidata al Tibell, si mantiene completamente autonomo dal Genio, che nel frattempo aveva attivato un proprio Deposito delle Fortificazioni [34]. Nell'ottobre 1804 i due Depositi vengono riunificati e l'attività del Deposito Generale della Guerra viene posta sotto il diretto controllo dell'ispettore del Genio, Bianchi d'Adda, che ne diventa il conservatore - capo. Il Corpo topografico, riunificato in una sola sezione diretta dal napoletano Antonio Campana, rimane comunque incaricato dei lavori della carta militare, mantenendo anche nel periodo successivo il carattere provvisorio che aveva fin dalla sua istituzione e che era così funzionale alle mire egemoniche del Genio [35]. Questo aspetto, comunque, non sembra avere avuto conseguenze pratiche sulla attività del Corpo topografico. Dal 1805 in poi lo stesso Campana assume anche la direzione del Deposito della Guerra, che rimane anch'esso soggetto al Genio. Contro questa rigida "tutela" sono destinati ad infrangersi l'uno dopo l'altro i vari progetti intesi a dare al Deposito e allo stes-

---

di seconda classe, Visetti, Tonelli, Schieppati Pietro, Galli, Ribossi; due di terza classe, Giuseppe Strubert, Serafino Fumagalli; tre incisori di prima classe, Bordiga Gaudenzio, Bordiga Benedetto, Giuseppe Caniani; tre di seconda classe, Antonio Arganini, Giuseppe Cozzi, Giuseppe Bonati. A questi si aggiungono Vincenzo Alvino, archivista; Gerolamo Carloni, traduttore; Giovanni Farinoni, stampatore; Giovanni Battista Brambilla, rilegatore e Giovanni Bianchi, aiutante rilegatore e stampatore.

[34] A.S.Mi., Ministero della Guerra, cart. 2854; 15 ottobre 1803, rapporto dell'ispettore del Genio della Repubblica Italiana, Bianchi d'Adda, al Ministro della Guerra.

[35] Ministero della Guerra, cart. 2854; 15 ottobre 1804, decreto del vice-presidente Melzi con cui si riunivano il Deposito della Guerra e il Deposito delle Fortificazioni costituito con precedente decreto 13 dicembre 1803 in un unico Deposito Generale della Guerra posto sotto il diretto controllo dell'ispettore generale del Genio. Il Corpo Topografico veniva mantenuto in via provvisoria per i lavori della Carta, finiti i quali gli ufficiali sarebbero stati assegnati ai corpi d'armata originari o per la copertura di posti vacanti. Con successivo decreto 19 dicembre del Ministro della Guerra gli ufficiali del Corpo topografico venivano riuniti in un'unica sezione topografica e di fatto lo scioglimento del Corpo topografico previsto dal decreto del 15 ottobre non ebbe attuazione pratica.

so Corpo Topografico un'organizzazione stabile, la sola che ne avrebbe garantito quella piena autonomia istituzionale che il comandante del Genio non aveva alcuna intenzione di accettare. La necessità di tale autonomia viene riconosciuta solo nel 1811 quando le diverse sezioni che compongono il Deposito della Guerra, vengono a costituire una nuova divisione, posta alle dirette dipendenze del Ministro della Guerra; in conseguenza viene ricostituito un Deposito delle Fortificazioni dipendente dal Genio [36]. Fin dal 1802 il Deposito della Guerra e il Corpo degli ingegneri topografi hanno comunque costituito una struttura organizzativa integrata in grado di coordinare e di svolgere in proprio tutte le fasi operative della produzione cartografica: il lavoro geodetico, il rilievo, il disegno, l'incisione, la stampa. Questo ente diventerà pertanto l'ambito organizzato esclusivo nel quale viene prodotta la cartografia ufficiale dello Stato.

La lunga polemica seguita all'iniziativa del vice - presidente Melzi della Repubblica Italiana di affidare agli Astronomi dell'Osservatorio milanese di Brera, De Cesaris, Reggio e Oriani, l'incarico di formare una nuova carta della Repubblica, interpretata finora in chiave nazionalistica [37], acquista un significato più preciso solo se la si colloca sullo sfondo del processo di accentramento della produzione cartografica che la costituzione del Deposito della Guerra nel 1802 ha irreversibilmente avviato. Il progetto, approvato dal Melzi nel luglio 1802, prevedeva inizialmente che gli Astronomi dovessero estendere all'intero territorio della Repubblica Italiana la carta che avevano già realizzata tra il 1788 e il 1796 per i territori milanese e mantovano inclusi nella Lombardia austriaca [38]. I limiti riscontrati nella restituzione dell'orografia, ine-

---

[36] A.S.Mi., Ministero della Guerra, c. 2849, « Rapporto storico » cit.; Ministero della Guerra, cart. 2854, progetto non datato ma riferibile al 1805 del Campana per l'organizzazione del Corpo Topografico; 16 novembre 1807 e 12 ottobre 1808, progetti per l'organizzazione del Deposito della Guerra e del Corpo Topografico, presentati dal comandante Brossier al ministro della Guerra del Regno d'Italia.

[37] Cfr. a questo proposito V. Adami, *Gli studi topografici in Lombardia negli ultimi anni del secolo XVIII e nei primi del secolo XIX*, in « L'Universo », IV, 1923, nn. 3 - 4.

[38] Sulla carta della Lombardia austriaca realizzata dagli Astronomi Angelo De Cesaris, Francesco Reggio e Barnaba Oriani, disegnata da Giacomo Pinchetti e

vitabilmente carente e imprecisa nella cartografia catastale da cui era stato ricavato il dettaglio di tale carta, avevano convinto in un secondo tempo gli Astronomi a rifare l'intera carta sulla base di nuovi rilievi, in modo da aggiornare anche la descrizione della rete stradale interessata allora a un rapido sviluppo. La rete dei triangoli su cui la carta doveva fondarsi, avrebbe dovuto unirsi con quelle già misurate dal Beccaria in Piemonte e dal Boscovich e dal Maire nello Stato Pontificio [39].

Ad alimentare la polemica concorreva il fatto che gli Astronomi, forti di una loro anzianità di meriti nell'attività cartografica e del prestigio scientifico di cui godevano, in particolare l'Oriani, anche all'estero, si fossero accinti all'opera senza preoccuparsi del fatto che esistevano già due corpi organizzati di ingegneri topografi — quello italiano e quello francese — che stavano eseguendo in quel periodo, per incarico ufficiale del presidente Bonaparte, una carta militare dello stesso territorio. E in questo senso il decreto del dicembre 1802 del Melzi che avviava ufficialmente i lavori della nuova carta doveva suonare quasi grottesco, in quanto stabiliva che « il disegno, e la parte topografica cioè l'andamento de' fiumi e delle strade, la posizione delle colline, e de' monti, i piani delle città, e villaggi, ed in generale gli oggetti di dettagli, potranno essere eseguiti sotto la loro ispezione [degli Astro-

---

incisa da Benedetto Bordiga esiste un'ampia bibliografia. M. Combi, *Una carta topografica della Lombardia*, Milano 1930; L. Gabba, *La carta della Lombardia a cura degli Astronomi di Brera*, in « L'Universo », IX, 1928, n. 7; S. Fabiani, *Dei vantaggi apportati dagli ecclesiastici alle Scienze, Lettere ed Arti*, in « Memorie di Religione di Morale e di Letteratura », III, t. V, fasc. XIII, Modena 1824. C. Monti, L. Mussio, *L'attività geodetico - astronomica, topografica, cartografica degli Astronomi di Brera dal 1772 al 1860 studiata attraverso gli atti ufficiali dell'Osservatorio*, in « Memorie dell'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere, Classe di Scienze Matematiche e Naturali », XXVII, 5, 1980.

[39] A.S.Mi., Confini p.m., cart. 2; 11 agosto 1802; relazione degli Astronomi al Ministro dell'Interno sui lavori della carta in cui si sollecita il recupero dei rami della carta della Lombardia austriaca portati a Vienna dagli austriaci nel 1796. 21 ottobre 1804, relazione degli Astronomi al Ministro dell'Interno sui lavori della carta, in cui si accenna alle operazioni di rilievo condotte nella zona collinare a nord di Milano per integrare l'orografia che nelle mappe censuarie si presentava inesatta. Cfr. anche C. Monti - L. Mussio, *L'attività geodetico - astronomica* . . . cit., p. 235.

nomi] da quegli individui del Corpo Topografico o dell'Ufficio del Censo, che si crederanno più idonei a questa sorte di operazioni » [40].

La linea suggerita dallo stesso Oriani in difesa della discussa iniziativa, subito apertamente osteggiata dai capi dei corpi militari, tendeva a mettere in risalto il carattere "pubblico" e la finalità scientifico - letteraria della carta, rivendicando la sua maggior completezza nella descrizione del territorio rispetto alla carta del Cassini che, nelle stesse caratteristiche di scala, ne costituiva il modello: « La partie topographique de cette Carte était tellement soignée qu'on y voyait non seulement le plan des villes comme dans la grande Carte de Cassini, mais encore les plans exacts de tous les villages, la differente culture du terrain, les routes principales et secondaires, la position exacte des montagnes, etc. Tous les connaisseurs Italiens et étrangers e les voyageurs instruits de toutes les nations qui allaient voir l'Observatoire de Brera ont trouvé cet ouvrage superieur à tout ce que l'on connossait dans ce genre » [41].

Confrontando le due iniziative cartografiche, per contro, il Brossier individuava i motivi della superiorità della carta affidata ai corpi topografici nella scala molto maggiore in cui erano condotti i rilievi, oltre che nella funzione integrativa delle memorie descrittive, che facevano di tale carta un'opera completa e utilizzabile per finalità di qualsiasi genere, rendendo superflua quella degli Astronomi: « Cette Carte dont le levé s'exécute sur l'échelle 1 : 20000 du terrain (4 lignes pour 100 toises) présente les détails les plus exactes et les plus étendus en tout genre; destinée essentiellement aux opérations militaires, elle est susceptible d'être appliquée à toutes les parties de l'administration: on peut à volonté l'augmentér, la réduire, s'en servir pour des projets de routes de navigations, ou en former une géographie incomparablement plus complète que les cartes les plus estimées, telles que celles de France et des Pays - Bas par Cassini et Ferraris. La carte de la Lombar-

---

[40] A.S.Mi., Confini p.m., cart. 2; 25 dicembre 1802, decreto del Vice - Presidente per l'inizio dei lavori della carta della Repubblica Italiana.

[41] Lettera del Vice - Presidente al generale Kroisier, scritta in realtà dall'astronomo Barnaba Oriani, del 5 febbraio 1802, riportata da V. Adami, *Gli studi topografici* . . . cit., pp. 38-40.

die que le Décret du 25 décembre charge les Académiciens de Brera de continuer est à l'echelle de 1 ligne pour 100 toises, proportion qui rapprochée des échelles métriques, la rend environ 25 fois moindre en superficie que la nôtre. Or, puisque celle-ci pour être si facilement réduite, à qui bon en faire une nouvelle? » [42].

Il tentativo di mediazione promosso dal ministro della Guerra francese Berthier per associare direttamente gli Astronomi ai lavori della carta militare per la parte astronomica e geodetica, approdato in un incontro alquanto freddo tra gli stessi e i capi dei Corpi topografici italiano e francese, aveva ottenuto un risultato di compromesso: gli Astronomi accettarono la richiesta di comunicare ai militari i dati delle triangolazioni che avrebbero eseguito per la loro carta, ma ribadirono la loro intenzione di portarla avanti in proprio. E infatti, con un organico che arriva a comprendere fino a diciotto allievi ingegneri coordinati dal Pinchetti [43] — della cui preziosa collaborazione gli Astronomi si erano già valsi in passato — nelle campagne dal 1804 al 1806 vengono rilevati buona parte dei territori della Valsesia, dell'Ossola, del Vergante, del Cremasco e del territorio bergamasco montuoso e collinare compreso tra l'Adda e l'Oglio. Il buon andamento dei lavori e il fatto stesso che nel 1806 fosse già stato inciso un primo foglio della carta [44], doveva impensierire non poco il direttore della carta militare, Brossier, il quale, nella precarietà della situazione finanziaria del Regno, ebbe buon gioco a dimostrare l'inutilità dell'aggravio economico che la prosecuzione contemporanea delle operazioni per le due carte comportava. Agli inizi del

---

[42] A.S.Mi., Confini p.m., cart. 2; 2 febbraio 1803, rapporto del Brossier al Vice-Presidente, riportato anche da V. Adami, *Gli studi topografici* ..., cit., pp. 21-26.

[43] A.S.Mi., Confini p.m., cart. 6, relazione 20 novembre 1805, con allegata nota dei collaboratori ai lavori per la campagna conclusa in cui sono compresi: Francesco Carlini, astronomo aggiunto; Giuseppe Brupacher, Carlo Rocco Brioschi, allievi astronomi; Giuseppe Bovara, Carlo Biraghi, Ignazio Prina, Luigi Torti, Lodovico Frapolli, Luigi Muggiasca, Franco Pelluti, Giacomo Marieni, Gaspare Strada, Francesco Venosta, Ferdinando Re, Giacomo Negri, Giovanni Mozzoni, Baldassarre De Simoni, Borgnis, Giovanni Battista Crippa; quasi tutti provengono dall'Università di Pavia, dove avevano seguito i corsi di ingegneria.

[44] Sui lavori della carta e sull'incisione del primo foglio curato dai fratelli Bordiga, cfr. C. Monti - L. Mussio, *L'attività geodetico-astronomica* ... cit., p. 240.

1807 viene così decretata l'immediata sospensione dei lavori degli Astronomi e dei loro collaboratori, bloccando in tal modo una iniziativa pericolosamente concorrenziale alla carta militare, che contrastava in modo così palese la tendenza ad accentrare le attività cartografiche ufficiali nel solo Deposito della Guerra [45].

Un ulteriore elemento di polemica, suggerito dalla scelta degli Astronomi di affidare la totalità dei lavori per il rilievo topografico e una parte delle operazioni geodetiche ad allievi ingegneri non abilitati, si rivela abbastanza strumentale dal momento che dopo la sospensione dei lavori della carta, una parte di questi viene prontamente inserita nel Corpo degli ingegneri topografi [46]. Alcuni dei giovani di questa vera e propria "scuola", che gli Astronomi erano ben consapevoli di avere formato, faranno carriera all'interno di importanti istituzioni, assumendo posti di responsabilità: Carlo Brioschi sarà direttore dell'Osservatorio di Capodimonte a Napoli, Giacomo Marieni succederà a Carlo Campana nella direzione dell'Istituto Geografico Militare dell'Imperiale Stato Maggiore austriaco e, presso tale ente, in qualità di ingegneri, si ritroveranno anche Giovanni Marieni e Giuseppe Brupacher. Francesco Carlini assumerà in seguito la direzione dell'Osservatorio milanese di Brera [47].

Parallelamente ai lavori per la carta della Repubblica Italiana affidata agli Astronomi, sono proseguiti anche quelli condotti dagli ingegneri topografi per la carta militare.

Il progetto concordato nel 1802 dal capo del Corpo geografico francese, Brossier, con quello del Corpo topografico italiano, Tibell,

---

[45] A.S.Mi., Ministero della Guerra, cart. 2851; 11 gennaio 1807, rapporto del comandante Brossier al Ministero della Guerra. Sulla vicenda che portò all'interruzione dei lavori si veda oltre all'Adami, anche C. Monti - L. Mussio, *L'attività geodetico - astronomica* ... cit., pp. 248-249.

[46] Si veda l'organico del Corpo Topografico all'agosto 1811, riportato alla nota 33. Si veda anche A.S.Mi., Ministero della Guerra, cart. 2854; 22 luglio 1807, nota riportante l'organico della sezione topografica del Deposito della Guerra, comprendente Campana, capo sezione; Riccio, Strzelecki, Canziani, Caniani, Visconti, Pampani, Brenna, Labaume, Grisi, Frapolli, Prina, Marieni e Lassinio, archivista.

[47] A. Mori, *La cartografia ufficiale* ... cit., p. 44.

aveva diviso l'intero territorio della Repubblica in un settore settentrionale e in uno meridionale separati dal Po. In quel periodo le scelte strategiche adottate dal Bonaparte assegnavano un'assoluta priorità al rilievo del settore settentrionale, che a sua volta era stato diviso in una parte occidentale, compresa tra l'Adda e il Sesia, affidata agli ingegneri italiani e in una parte orientale, compresa tra l'Adda e l'Adige, dove gli ingegneri francesi erano già all'opera dal 1801. Il rilievo del settore a sud del Po venne rimandato ad un periodo successivo. Ovviamente i due corpi dovevano lavorare in piena uniformità di metodo e il progetto prevedeva addirittura lo scambio vicendevole delle copie dei rilievi eseguiti in modo da avere entrambi a disposizione i materiali preparatori dell'intera opera [48].

È interessante sottolineare come l'organizzazione e la stessa distribuzione dei lavori fosse rigorosamente programmata. La carta era divisa in quattro settori individuati dal meridiano di Milano e dalla sua perpendicolare; ciascuno di questi quattro settori era diviso in un determinato numero di fogli; ogni foglio definiva quindi una porzione ben precisa di territorio pari a mille chilometri quadrati che a sua volta era ulteriormente suddiviso in quadretti di un chilometro quadrato. La vera e propria campagna di rilievo si apriva agli inizi della primavera e si concludeva nell'autunno inoltrato: nel corso di questi mesi gli ingegneri venivano distribuiti tra i vari lavori (rilievo topografico, ricognizioni militari, triangolazioni) in modo da coprire progressivamente l'intero foglio o la parte di esso programmata. L'esperienza consentiva di fare una stima abbastanza precisa del numero degli ingegneri da applicare alle varie operazioni in rapporto alla durata, alla estensione, alla scala adottata nel rilievo e alle caratteristiche geografiche del territorio. Ad esempio si sapeva che un ingegnere ben allenato poteva rilevare mediamente, ad una scala 1 : 25.000 sul terreno, tre chilometri quadrati al giorno e che la possibilità di valersi di rilievi già esistenti da correggere e integrare consentiva di risparmiare circa un terzo del tempo. Pertanto venivano preliminarmente richieste alle autorità locali tutte le carte e i piani disponibili che per le loro

---

[48] Berthaut, *Les Ingénieurs* ... cit., I, pp. 383-387; agli inizi dell'agosto 1802 Brossier e Tibell presentano al ministro della Guerra francese Berthier un progetto per la carta militare estesa all'intero territorio della Repubblica Italiana.

caratteristiche potessero fornire elementi utili; in particolare si fecero cercare quelle delle riconfinazioni con gli stati esteri, che per il loro carattere ufficiale presentavano maggiori garanzie di esattezza.

Non bisogna dimenticare che gli ingegneri dei due corpi conducevano contestualmente al rilievo, le inchieste per le memorie militari; le municipalità erano pertanto tenute a mettere a disposizione degli ufficiali alcune guide pratiche dei luoghi. La successiva rielaborazione di tali memorie dava luogo alla stesura di vere e proprie statistiche che illustravano aspetti amministrativi, politici, economici dei territori rilevati. Nei mesi invernali gli stessi ingegneri provvedevano a rielaborare i materiali grafici e i dati numerici raccolti nel corso dei rilevamenti, allestendo talora anche le stesure in bella copia dei fogli alla scala ridotta prevista per la loro incisione.

Nella ricostruzione dei lavori della carta militare si può facilmente identificare una prima fase in cui le operazioni si sviluppano secondo le linee tracciate nel progetto iniziale. Nel settore occidentale, affidato agli ingegneri italiani, dall'ottobre 1802 al 1804, i lavori vengono progressivamente coprendo l'intero territorio compreso tra il Ticino e l'Adda. Nel 1805 le operazioni proseguono tra il Ticino e il Sesia, e nelle due campagne successive del 1806 e 1807 viene completato, con un numero di ingegneri ridotto, il territorio in gran parte montuoso compreso tra la Valsesia e il lago Maggiore. Alla chiusura della campagna del 1807, dunque, il settore assegnato agli ingegneri italiani è concluso quasi interamente, ad eccezione del territorio della Val d'Ossola.

Con un organico che dai quattordici elementi iniziali è andato progressivamente diminuendo fino a dimezzarsi nel 1807, nel corso di un quinquennio si è rilevato ad una scala 1 : 20.000 un territorio di oltre 10.000 chilometri quadrati. Ma le operazioni sono state notevolmente semplificate dall'esistenza di rilievi eseguiti in precedenza: per il dettaglio della carta gli ingegneri hanno corretto e integrato direttamente sul terreno gli abbozzi derivati dalle mappe catastali esistenti per l'intera zona ad esclusione della Valsesia, che si sono fatti appositamente allestire nella stessa scala del rilievo dai disegnatori del Deposito della Guerra. Per l'inquadramento geodetico vengono utilizzati i punti delle triangolazioni stabilite dagli Astronomi di Brera tra l'Adda e il Ticino per la carta della Lombardia austriaca e tra il Ticino e il Sesia per la

carta della Repubblica Italiana[49].

Nel settore orientale della carta invece gli ingegneri francesi non hanno potuto avvalersi di rilievi precedenti se non per alcune zone limitate: per i territori cremonese e mantovano sono state senz'altro utilizzate le mappe dei catasti milanese e mantovano rilevate con gli stessi metodi rispettivamente dopo il 1720 e dopo il 1785. Le operazioni geodetiche e topografiche si sono comunque concluse col 1807 per l'intero territorio, ad eccezione della zona montuosa delle Prealpi Orobiche[50].

Nel marzo 1808 il piano delle operazioni della carta viene bruscamente modificato: Napoleone, che già nel febbraio precedente aveva ordinato di sospendere i lavori nel settore tra il Sesia e l'Adige e di concentrare le forze dei due corpi nel rilievo di una carta dei territori ex-veneti, acquisiti dopo Presburgo, chiede che entro un anno venga portato a termine l'intero rilievo del territorio compreso tra il Piave e l'Isonzo. Si apre quindi una seconda fase, in cui l'esiguità dei tempi assegnati ai lavori da compiersi su una superficie di oltre 12.000

---

[49] A.S.Mi., Ministero della Guerra, cart. 2849; 20 agosto 1811, « Rapporto storico sul Deposito della Guerra » cit. Lo sviluppo dei lavori delle varie fasi della carta militare sono ricostruiti con dovizia di particolari, in particolare quelli svolti dai francesi, dal Berthaut.

[50] Per il territorio compreso tra l'Adda e l'Adige il citato progetto del Brossier e del Tibell dell'agosto 1802 accenna, come unica fonte utilizzabile per il rilievo topografico, ad una carta del Polesine che per le caratteristiche di scala richieste potrebbe essere la « Topografia del Polesine di Rovigo... » parzialmente formata dai catastici veneti e rilevata da Domenico Marchetti, pubblico perito agli estimi di Rovigo, sotto la direzione del Milanovich nel 1786; tale carta ha una scala 1 : 35.000, cfr. G. Marinelli, *Saggio di cartografia veneta*, Venezia 1881, p. 264 e sgg. Berthaut, *Les Ingénieurs...* cit., I, p. 381, accenna alle fonti disponibili segnalando una carta manoscritta del territorio mantovano e una di quello cremonese. Si tratta di carte derivate dalle mappe catastali, come conferma una nota del 5 agosto 1806 del direttore dell'Ufficio del Censo, Birago, al Campana in cui si riferisce che la carta del Mantovano prestata a suo tempo al Tibell era stata restituita l'anno precedente « guasta e tagliata a pezzi di sorte che non è più di alcun uso ». A.S.Mi., Ministero della Guerra, c. 2852. In un rapporto del 28 agosto 1802 al generale Bonfanti, Tibell proponeva l'acquisto di 12 carte « all'eccellenza disegnate sopra una grandissima scala e tutte militarmente levate dagli antichi uffiziali del Re di Sardegna »; le carte riguardano il territorio piemontese e parte di quello lombardo. A.S.Mi., Ministero della Guerra, cart. 2851.

chilometri quadrati, impone una riduzione della scala del rilievo sul terreno a 1 : 100.000. Per questa carta si utilizzano anche le ricognizioni eseguite nell'Alto Isonzo dagli ingegneri francesi nel 1806; ma il lavoro può essere completato nei tempi richiesti anche perché dalla *Carta del Ducato di Venezia*, realizzata pochi anni prima dal barone De Zach per conto del governo austriaco, si era potuto ricavare il "canovaccio" della nuova carta, consentendo di ridurre in modo considerevole le operazioni geodetiche. La scala molto ridotta che si era dovuta adottare in questo caso aveva reso particolarmente difficoltoso il disegno dei fogli, anche perché erano stati rilevati molti dei dettagli propri della scala 1 : 50.000 « La meilleure vue — osservava a questo proposito il Brossier — en est singulièrment affectée, et elle ne résisterait que peu d'années, si des travaux de même nature devaient être exclusivement adoptés par la suite » [51].

Nelle campagne dal 1809 al 1811 gli ingegneri francesi e quelli italiani portano a termine le operazioni sul territorio compreso tra l'Adige e il Piave, che viene rilevato ad una scala 1 : 50.000. Solo in un secondo tempo i fogli riguardanti i territori veneti poterono essere integrati e corretti con le minute della carta del barone De Zach che l'Austria, dopo lunghe trattative, aveva acconsentito di mettere a disposizione del Deposito della Guerra [52].

Nel 1811 e nel 1812 vengono rilevati alla scala originaria del 20.000 i territori montuosi che si erano lasciati in sospeso nel 1807: l'Ossola, le Prealpi Orobiche, il Chiavennasco e la Valtellina, rilevata però solo in parte. Nel 1812 alcuni ingegneri italiani estendono i rilievi condotti in scala 1 : 28.000 anche alla parte meridionale del Tirolo unita al Regno d'Italia nel 1810, valendosi anche in questo caso di una carta realizzata in precedenza per conto del governo austriaco [53].

---

[51] A.S.Mi., Ministero della Guerra, cart. 2851; 19 marzo 1808, rapporto del comandante Brossier al Vice-Re sul piano dei lavori della carta. 21 giugno 1808, rapporto del Brossier al Vice-Re sui lavori della carta.

[52] Sulle trattative riferisce Berthaut, *Les Ingénieurs* . . . cit., II, p. 350 e sgg. V. anche nota 59.

[53] A.S.Mi., Ministero della Guerra, cart. 2849; 20 agosto 1811, « Rapporto storico sul Deposito della Guerra » cit.; 4 maggio 1812, nota del direttore del Deposito della Guerra, Campana, al capo della 3ª divisione, Beroaldi, in cui si accenna

Nello stesso anno e in quelli seguenti la maggior parte degli ingegneri italiani viene impegnata nel rilievo, in scala 1 : 15.000, di una carta del territorio compreso tra il Po di Primaro, la Stellata e le Valli di Comacchio, avente una superficie di oltre 2.600 chilometri quadrati. Il rilievo ad una scala sufficientemente grande da evidenziare il complesso sistema idrografico della zona, era stato chiesto espressamente dal Vice - Re per poter pianificare gli interventi per la regolazione del Po. Il progetto iniziale prevedeva infatti che la carta d'insieme dovesse essere integrata dai profili delle livellazioni e da quelli longitudinali e trasversali di tutte le aste fluviali, anche abbandonate, comprese nella zona, nonché di una pianta particolare delle valli di Comacchio a grandissima scala, in cui dovevano essere esattamente delineati i litorali interni e riportate le altezze di scandaglio [54].

Al termine della campagna del 1812, le operazioni per la carta militare sono concluse per quasi tutto il territorio a nord del Po, dal Sesia all'Isonzo e per il Ferrarese. Nel Deposito della Guerra, parallelamente i disegnatori eseguivano in vista dell'incisione della carta — che peraltro non venne mai decretata in quel periodo — due riduzioni: una in scala 1 : 50.000 e una, espressamente richiesta dal Vice - Re, in scala 1 : 100.000.

Nel 1813 il precipitare della situazione politica aveva indotto gli ingegneri geografi francesi a rientrare in Francia portandosi dietro parte dei materiali preparatori della carta. A Milano rimangono quelli rilevati dagli ingegneri italiani e una parte di quelli rilevati dai francesi che venivano copiati dai disegnatori del Deposito della Guerra. Questi rilievi sono stati certamente utilizzati per la carta topografica del Regno Lombardo Veneto pubblicata dall'Istituto Geografico Militare dell' I. R. Stato Maggiore Austriaco nel 1833 [55].

---

all'impiego nei lavori di rilievo del Tirolo di una carta formata dagli austriaci per quel territorio in una scala 1 : 28.000 della quale il governo bavarese, in occasione della cessione del Tirolo, aveva fatto pervenire una copia.

[54] A.S.Mi., Ministero della Guerra, cart. 2854; 27 novembre 1811, rapporto del capo della 3ª divisione, Beroaldi, al Ministro della Guerra sui lavori di rilievo dei territori posti alla foce del Po.

[55] A.S.Mi., Ministero della Guerra, cart. 2852; 6 gennaio 1814, rapporto sulle comunicazioni che restano da fare tra il Deposito della Guerra italiano e quello

Come si è visto l'attività cartografica condotta dagli ingegneri del Corpo Topografico si è largamente avvalsa anche di rilievi e di carte precedenti; tuttavia tale attività, per l'ampiezza stessa della scala adottata nel rilevamento, che consentiva una "lettura" molto più approfondita del terreno, ha comunque contribuito a porre le basi per un rinnovamento sostanziale dell'immagine dei territori a cui si era estesa. A questo risultato concorrono le stesse innovazioni nelle tecniche restitutive che la topografia ha imposto: basta pensare, per fare un esempio, alla descrizione dell'orografia. Purtroppo la dispersione dei materiali preparatori della carta militare e il fatto che che da essi si siano derivate, anche in seguito, carte incise in scala più ridotta, ha contribuito in parte a rendere meno evidente questo risultato [56].

I lavori della carta militare, che hanno visto impegnati, talora anche congiuntamente, gli ingegneri dei due corpi, italiano e francese, si sono protratti ben più a lungo del previsto, e le prospettive di una rapida incisione della carta stessa per la quale, dopo varie incertezze, nel 1812 si era individuata la scala da adottare per l'incisione in quella della carta del Cassini, appaiono, nel 1814, ancora lontane [57]. Certamente sono da mettere in relazione con questo fatto la variazione degli organici, ma ben maggiore è stata l'incidenza della dispersione di forze che l'accavallarsi di sempre nuove iniziative cartografiche ha prodotto sull'andamento dei lavori della carta militare. Tali iniziative erano sollecitate da Napoleone, per colmare le lacune di conoscenze cartografiche sui territori interessati al progressivo spostamento verso oriente dei suoi interessi strategici. Nel decennio 1802 - 1814 alcuni ingegneri del Corpo Topografico sono stati incaricati di effettuare i rilievi particolari dei campi delle battaglie combattute da Napoleone nell'Italia settentrionale (Arcole, Castiglione, Rovereto, etc.) che sono poi stati riutilizzati per la carta militare; qualcuno di essi è stato distaccato presso le armate per

---

francese per i lavori della carta del Regno d'Italia. Cfr. A. Mori, *La cartografia ufficiale* . . . cit., pp. 44-45.

[56] I disegni preparatori e la stesura in bella copia, in scala ridotta, dei fogli della carta dovrebbero essere conservati in parte all'Archivio parigino del Deposito della Guerra e in parte al Kriegsarchiv di Vienna. Una ricognizione sistematica di questo interessante materiale sarebbe evidentemente molto utile.

[57] A. Mori, *La cartografia ufficiale* . . . cit., p. 44.

effettuare ricognizioni militari e piani di battaglie nelle zone interessate alle operazioni belliche. Oltre a queste incombenze di carattere straordinario, una parte dell'organico del Corpo topografico è stata a più riprese impegnata in altri lavori di cui, in questa sede, è possibile dare solo un rapido cenno per completare il quadro della produzione cartografica del Deposito della Guerra relativa a questo periodo[58].

Negli anni dal 1803 al 1805 e dal 1809 al 1811 si effettuano lungo le coste adriatiche triangolazioni, osservazioni astronomiche, rilievi topografici e scandagli finalizzati alla realizzazione di due carte idrografiche del Mare Adriatico che si vengono allestendo nel Deposito della Guerra: una carta idrografica ridotta in scala 1 : 500.000 in due fogli e una carta idrografica di cabotaggio in scala 1 : 175.000 in venti fogli, che al 1811 risultano essere entrambe già disegnate e parzialmente incise.

Dal 1805 e negli anni successivi alcuni ingegneri vengono impegnati in ricognizioni topografiche nei vari dipartimenti del Regno per la Carta amministrativa del Regno d'Italia che verrà incisa dal Deposito in scala 1 : 500.000 e pubblicata nel 1811. Questa carta, composta di sei fogli interi e due mezzi fogli, è basata per i territori a nord del Po sui materiali preparatori della carta militare. Oltre alle ricognizioni militari, fra le fonti indicate sulla carta stessa viene segnalata per la Toscana una carta manoscritta realizzata dall'ingegnere Giovanni de Baillou che si conservava presso il Deposito della Guerra. La scrupolosa delineazione dei confini e l'abbondanza di segnalazioni sulla dislocazione delle sedi di uffici e magistrature di vario genere, rendevano la carta amministrativa funzionale alle esigenze dei dicasteri centrali e degli uffici periferici del Regno, presso cui essa ebbe in effetti un'ampia circolazione.

Nel 1806 presso il Deposito della Guerra si completa l'incisione di una carta militare del Regno d'Etruria in sei fogli, in scala 1 : 200.000 che era stata ordinata dal Ministero della Guerra. Anche tale carta si basa interamente su carte precedenti che sono state integrate con varie ricognizioni, tra cui quelle del confine col Regno d'Italia compiu-

---

[58] A.S.Mi., Ministero della Guerra, cart. 2849; 20 agosto 1811, « Rapporto storico » cit.

te dagli ingegneri del Corpo Topografico. Dal 1808 al 1811 viene rilevata una carta topografica e idrografica della Laguna Veneta in scala 1 : 15.000. Il disegno della carta in trentasei fogli, che doveva servire per predisporre un piano di difesa della Laguna stessa, richiesto dalla Marina di Guerra, viene concluso nel 1811. Nel 1810 e nel 1811 si compiono ricognizioni topografiche nei dintorni di Milano per la realizzazione di una carta delle Reali Caccie in quattro fogli, in scala 1 : 50.000 di cui nel 1811 è quasi completata l'incisione del primo foglio. Nel 1810 alcuni ingegneri del Corpo Topografico vengono inviati in Istria per coadiuvare gli ingegneri del Corpo Geografico francese impegnati nel rilievo di una carta dell'Istria in scala 1 : 28.000 che avrebbe dovuto integrare una carta delle Provincie Illiriche già realizzata sotto la dominazione austriaca. Sulla base dei rilievi eseguiti dagli ingegneri geografi francesi, nel Deposito viene allestita una carta amministrativa delle Provincie Illiriche in scala 1 : 500.000. Nel 1811 il disegno dell'intera carta è concluso in sei fogli interi e due mezzi fogli.

Nella produzione cartografica del Deposito della Guerra, oltre ad una riduzione disegnata da Giuseppe Caniani della carta di Bacler d'Albe, sono da includere varie edizioni della carta delle stazioni militari in Italia. La finalità di queste carte era quella di indicare gli itinerari e le distanze fra le varie tappe, con i tempi in cui era possibile coprirle, e altre notizie che servivano agli Stati Maggiori per predisporre i convogli militari. Nelle edizioni del 1808 e del 1810 tali indicazioni vengono integrate con la segnalazione dei servizi di posta e dei porti mercantili.

La situazione di conflitto permanente e il carattere totalizzante che l'istituzione militare viene di conseguenza ad assumere nel periodo napoleonico, fanno assurgere la cartografia a un ruolo di primaria importanza nel controllo del territorio. E, non a caso, la cartografia è ormai promossa quasi esclusivamente dagli stessi militari: l'istituzione del Deposito della Guerra ha definitivamente sanzionato l'affermazione di una struttura organizzativa, completamente militarizzata che, concentrando al proprio interno tutte le fasi della produzione cartografica — dalla determinazione delle reti geodetiche, al rilievo sul terreno fino all'elaborazione del disegno, all'incisione e alla stampa delle carte — ha definitivamente soppiantato la figura del cartografo come era concepibile in precedenza.

Col trapasso dei poteri seguito al ritorno della Lombardia sotto l'Austria, il Deposito della Guerra continua la propria attività, pur con un organico ridotto, sotto la direzione di Antonio Campana, assumendo il nome di Istituto Geografico Militare dell' I. R. Stato Maggiore [59].

[59] A. Mori, *La cartografia ufficiale* ... cit., p. 44. A.S.Mi., Ministero della Guerra, cart. 2854; 27 luglio 1814, rapporto di Campana all'incaricato del portafoglio del Ministero della Guerra, in cui si presenta l'organico del Deposito, nettamente ridimensionato. Sono rimasti: Pagani (con funzioni, ora, di sottodirettore); Visconti, Marieni, Muggiasca, Brupacher, Prina, impegnati in lavori di campagna e di tavolo; Brioschi, archivista; Cairoli, addetto alle scritturazioni; Arosio, custode. Brupacher è anche « incaricato delle correzioni che potrebbero farsi sulla (carta topografica) con le minute della grande Carta dello Stato Veneto, levata altre volte dal sig. Barone di Zach ».

ELIO MANZI

AREE « TRASCURATE » E AREE « CENTRALI » NELLA CARTOGRAFIA UFFICIALE PRE - UNITARIA DEL MEZZOGIORNO

Ricerca eseguita col contributo del C.N.R.

1. *Contenente e contenuto.* L'aspetto formale del documento cartografico viene talora privilegiato negli studi o nelle elucubrazioni e persino nelle fantasie parascientifiche che ruotano, per vecchia tradizione, attorno alle carte geografiche. Le quali, a dispetto di tutto, restano in fondo delle rappresentazioni ridotte, approssimate e simboliche della superficie terrestre o, molto più spesso, di una sua parte. Ogni ricercatore, peraltro, è dotato di una sua percezione soggettiva, come pure finisce per venir condizionato dalla propria "deformazione professionale"; un condizionamento spesso positivo, s'intende, quando la lunga consuetudine di lavoro contribuisce a rendere agevoli le interpretazioni o, magari, a portare un qualche sussidio, modesto ma utilissimo, alla comunità degli studiosi e, attraverso di essa, ai più.

Nel caso degli studi cartografici, due tentazioni mettono a prova l'appassionato cultore: quella "geodetico-topografica", che potrebbe dirsi anche "complesso del geometra", e quella della passione per il pezzo unico, per il "bel documento", che potrebbe dirsi "complesso del collezionista". Nel primo caso, le figurazioni cartografiche sono viste solo come prodotto del calcolo geodetico, del rilevamento topografico, della resa in piano. Sarebbe come dire — poniamo — che una fotografia ben riuscita, lo è solo grazie alla qualità della pellicola ed alle caratteristiche dell'apparecchio adoperato: la sensibilità del fotografo e, ciò che più conta, il soggetto ritratto, non sono rilevanti! Nel secondo caso, si dà peso soprattutto alle differenze formali, anche piccole, come le incorniciature, i fregi, magari i cartigli, il che può condurre talvolta a fuorvianti attribuzioni di paternità degli oggetti di studio, persino in perfetta buona fede[1]; o come le varie edizioni di una stessa

[1] Le matrici per la stampa delle carte potevano venir manomesse, o modificate rispetto ai c.d. "originali" (e su questa dizione molto si potrebbe discutere...), non solo perché i cartigli con l'attribuzione del cartografo, del committente, dell'incisore, ecc. potevano essere asportati, ma anche perché essi potevano ve-

carta o di una raccolta di carte, le quali non differiscono, talora, che in minimi particolari, restando il territorio rappresentato in sostanza pressoché il medesimo. Ma certe differenze possono contare invece sul mercato dei collezionisti, "libero" o "clandestino" che sia, specie se sostenute da studi o pseudo-studi comparsi sotto l'egida formale di riviste specializzate o di pubblicazioni carismate di "scientificità" per l'occhio non del tutto smaliziato. E, ancora, le "varietà" di pezzi coevi, diversi tuttavia per particolari dell'incisione o della resa litografica, possono talvolta essere ritenute importanti: è questo il "complesso del tipografo". Con ciò non si vuole sostenere che lo studio di alcuni caratteri formali della carta sia inutile, poiché esso può aiutare nella comprensione e nella fruizione del contenuto della carta stessa.

Dunque, una carta vista come strumento per la storia del territorio, per la geografia storica regionale; la carta come aiuto per le ricerche sulla evoluzione del paesaggio, un'"evoluzione" mai sincronica, s'intende. Questa tesi si adatta maggiormente alle produzioni geocartografiche a noi più vicine, poiché il territorio rappresentato è meglio leggibile, non tanto per i superiori accorgimenti tecnici adottati (con la cosiddetta "cartografia scientifica" che sortirebbe, secondo una convenzione scolastica, nel primo Settecento), quanto perché le strutture territoriali, le simbiosi interagenti uomini - spazi geografici, appaiono via via più concatenate a quelle che noi viviamo. Ciò non significa che le strutture antiche del territorio debbano restare esclusivo dominio degli archeologi, siccome solo gli specialisti potrebbero farle rivivere con la forza della loro conoscenza approfondita, anzi. Il paesaggio è una struttura vivente la quale, attraverso fasi alterne — progressive e regressive si diceva un tempo [2] — mantiene in vita pure elementi antichissimi, trasfigurandoli e adattandoli per la fruizione delle generazioni che sul territorio si susseguono. Il territorio umanizzato rispecchia anche

---

nir aggiunti, magari per avallare qualche piccola variante successiva (come per es. confini o colorazioni sovrastampate), o, più semplicemente, in occasione di rivolgimenti politici. Un po' come avviene, da sempre, per i toponimi laudativi che spariscono o si rinnovano col mutare delle stagioni politiche ... ma le città o le regioni geoumane non cambiano repentinamente personalità per questo.

[2] Cfr. A. Sestini, *Le fasi regressive nello sviluppo del paesaggio antropogeografico*, in «Riv. Geografica Ital.», LIV (1947), pp. 153-171.

le idee degli uomini, che possono venir adattate nella realizzazione concreta a nuovi spazi corografici, riproducendo vecchi archetipi concettuali, rivisitati e modificati. Si pensi, ad esempio, alla *centuriatio* romana ed alla *township* nordamericana [3]. La carta, nei suoi diacronismi di scala, è lo specchio del territorio; specchio mai fedele in assoluto, perché deformato anch'esso dalle percezioni e dagli adattamenti voluti — consciamente o inconsciamente — dal committente, dal costruttore, dal fruitore. Anche la presunta percezione tecnica, che il telerilevamento garantirebbe, è in realtà falsata dai medesimi parametri. Ciò è forse troppo ovvio per alcuni e con essi mi scuso delle affermazioni in apparenza lapalissiane. Ma non lo è per altri. *Intelligenti pauca.*

Allora, la carta può aiutare, nella comprensione dei territori, con più chiavi di lettura, alcune delle quali — o tutte? — derivano dalla soggettività dello studioso, o del cultore. Forse soffro anch'io di un complesso: quello del territorialista, o del geografo umano [4]. *Unicuique suum.* In altre parole, il contenuto delle carte geografiche ha per me un valore che travalica di gran lunga quello del contenente (o contenitore che dir si voglia). Una deformazione professionale anche questa? Forse. Comunque, una deformazione professionale e non mentale.

2. *Regioni funzionali e rete urbana nel Mezzogiorno preunitario.* La premessa del paragrafo precedente è connessa con lo scopo di questa breve disamina: un tentativo di abbozzo relazionale tra cartografia e lettura ed interpretazione di alcune strutture territoriali. S'intende che le rappresentazioni cartografiche sono uno soltanto degli strumenti adoperabili nel corso di ricostruzioni geostoriche; un altro mezzo, legato forse più di tutti alla sensibilità dello studioso, consiste nell'os-

---

[3] Cfr., tra i molti, H. B. Johnson, *Man, rectangularity and landscape*, in « International Geography 1972 », 22nd Int. Geogr. Congress, Montreal 1972, Univ. of Toronto Press, I, pp. 436 - 437. Il paesaggio geometrizzante, che si adatta perfettamente alle regioni di pianura, rappresenta una delle "utopie geografiche" più note, talvolta trasferite nella realtà territoriale anche su vasti spazi. La geografia quantitativa, che tenta di adattare i complessi sistemi territoriali interagenti a formule o modelli, è la parente contemporanea di queste antiche esigenze d'ordine.

[4] Un geografo da non confondere con i cosmografi rinascimentali o con i "geografi" delle carte settecentesche, che erano in realtà astronomi - topografi.

servazione diretta del passaggio [5] nella sua "archeologia", come oggi si dice rispolverando vecchi e buoni metodi con l'ammantarli di nuove parole alla moda. È sin troppo evidente, almeno a chi abbia confidenza con lo studio del territorio umanizzato, che il paesaggio di oggi è figlio del paesaggio di ieri, che vive in esso, si perpetua, si modifica. E così è per la dinamica dei rapporti inter - territoriali, per le forze interagenti che modificano gli assetti territoriali, che sono influenzate e messe in moto dagli uomini e sulle masse umane (o sui loro comportamenti) a loro volta influiscono.

« Non basta dunque adottare le teorie, che la speculazione o i libri consigliano, per fare la grandezza e la prosperità di un regno. Prima di tutto si vorrebbero riformare i vizi della sua costituzione, ed avere in mira, che lo stato florido di una nazione non consiste nella grandezza della capitale, ma nell'industria e nell'opulenza, diffuse da per tutto nelle province » [6]: Giuseppe Maria Galanti, tra i migliori territorialisti che l'illuminismo napoletano aveva espresso, ben comprendeva il dualismo urbano del Mezzogiorno; ossia il gigantismo della capitale, Napoli, peraltro assai eccentrica, ed il nanismo funzionale delle altre città meridionali, poco più che borghi appartati, quanto a dominanza urbana sul territorio, al di là delle memorie storiche magari illustri, dei monumenti forse eccezionali, dei lunghi titoli araldico - municipali. « Nel Sud, insomma, tra i centri che hanno più di 25.000 abitanti, troviamo capitali come Napoli e Palermo, cariche "di miseria nascosta sotto le sembianze splendenti", da un lato; e capoluoghi isolati, dove la vita civile non cresce d'intensità e dove la vita economica non si espande, da un altro lato; e infine troviamo grossi agglomerati contadini, "città contadine", con la sola funzione di "dormitori" dei contadini . . . » [7]: queste righe di Francesco Compagna risalgono ad un quarto di secolo addietro e fotografano in sostanza la situazione degli

---

[5] Il paesaggio geografico è l'espressione visibile, sensibile e percepibile dei sistemi territoriali complessi, non il panorama o, in peggior accezione, il c.d. ambiente naturale.

[6] G. M. Galanti, *Della descrizione geografica e politica delle Sicilie* [Napoli 1973], ediz. critica a cura di F. Assante e D. Demarco, Napoli 1969, I, pp. 3-4.

[7] F. Compagna, *La questione meridionale. Il problema delle due Italie*, Roma 1965, p. 73. La frase citata da Compagna è di Benedetto Croce.

anni cinquanta, quelli del primo "miracolo economico". Tuttavia, sostituendo ai 25.000 abitanti 10 o 15.000 e tenendo conto delle vie di comunicazione aperte, migliorate o ampliate nel frattempo e degli influssi che il mutato rapporto di sudditanza o comunque di interazione con i gangli portanti dell'intera rete urbana nazionale ha generato (attenuando la monocrazia urbana napoletana), le parole di Compagna potrebbero adattarsi alla situazione tra le due guerre... o anche a tempi più lontani. Come lontane sono le radici del gigantismo relativo della capitale del Sud.

Napoli vuol dire, anche nel Settecento o nell'Ottocento, conurbazione, grande area metropolitana. Roberto Pane osservava nel dopoguerra, che la metropoli del Mezzogiorno « è forse la sola grande città che non abbia avuto un antico palazzo municipale e quindi non abbia conosciuto quella continuità di organico svolgimento di vita comunale che altrove è quasi sempre presente »[8]. E perché Napoli avrebbe dovuto avere un antico palazzo comunale? Il Palazzo S. Giacomo, occupato dal Municipio, era la sede dei ministeri borbonici sino al 1860. Le regge napoletane e campane ed il connesso apparato amministrativo reale facevano le veci anche del palazzo municipale che, al contrario, era espressione del potere territoriale nelle città - stato dell'età comunale del Centro - Nord. Per la stragrande maggioranza, gli abitanti del Mezzogiorno pre - unitario (e post - unitario per almeno sessant'anni) erano « avvezzi a considerare la città di Napoli come centro unico, politico, amministrativo, commerciale, intellettuale »[9]. Dunque, Napoli come *primate - city* nella gerarchia urbana meridionale, luogo nodale incontrastato in un territorio allora privo di città medie, salvo il caso peculiare della Sicilia, la cui rete urbana contava su tre città grandi e mediograndi, tutte però costiere. In realtà, l'intera Campania Felice rappresentava il "nucleo centrale" dello Stato, la *core area* nell'accezione dei cultori di geografia politica di scuola anglosassone. In questo "nucleo centrale" s'identificava sia il nucleo storico della formazione statale,

---

[8] R. Pane, *Napoli imprevista*, Torino 1949, p. 8.

[9] L. Franchetti, *Condizioni economiche e amministrative delle Provincie napoletane. Appunti di viaggio* [1875], ediz. critica a cura di A. Iannazzo, Bari 1985, p. 22.

sia la regione economicamente trainante [10]. Basti pensare alla capitale angioino - aragonese ed all'industrializzazione della prima metà del secolo scorso, che era confortata da una fitta rete di comunicazioni, inusitata in tutto il restante territorio del Regno. C'è da aggiungere che la Campania Felice, ovvero « Napoli e le sue vicinanze », come talvolta usava dire allora, era uno dei *topoi* classici del "viaggio in Italia", una regione del mito e della memoria nella quale il viaggio poteva verificarsi davvero e agevolmente, a differenza di altri luoghi mitici del Sud, legati soprattutto ai ricordi dell'antichità.

Napoli e la Campania Felice furono, di conseguenza, l'oggetto principe delle rappresentazioni cartografiche settecentesche ed ottocentesche volute, in via diretta o mediata, dallo Stato meridionale. La *Mappa topografica della città di Napoli e de' suoi contorni*, terminata nel 1775 a spese dell'erario, meglio nota come "Pianta Carafa", una splendida opera in grande scala (1 : 4.300 circa) come pochissime città europee potevano allora vantare; la *Topografia dell'Agro napoletano con le sue adjacenze* di G. A. Rizzi Zannoni (1793) (1 : 50.000); la *Carta topografica ed idrografica dei contorni di Napoli* del R. Officio Topografico di Napoli (1817-19) (1 : 25.000) [11]; sono tre esempi classici scelti fra l'abbondante materiale sul tema.

Altri oggetti territoriali rappresentati con qualche frequenza furono i confini terrestri e le coste, ma anche i siti topografici e il contesto regionale delle piazzeforti militari ed i luoghi fisici del potere monarchico. Ben a ragione fu ritenuto fondamentale disporre di buoni strumenti di lettura delle coste e dei litorali su di esse immediatamente prospicienti; peraltro, quasi tutti i gangli maggiori della rete urba-

---

[10] Cfr. N. J. Pounds, *Manuale di geografia politica*, Milano (Coll. « Geografia e società »), 1977, I, pp. 200-210. Anche: C. Raffestin, *Per una geografia del potere*, Milano (Coll. « Studi e ric. sul territorio »), 1981, pp. 193-197.

[11] Cfr., tra gli altri: C. De Seta, *Cartografia della città di Napoli. Lineamenti dell'evoluzione urbana*, Napoli 1969; V. Valerio, *La carta dei contorni di Napoli degli anni 1817-1819 ed il Reale Officio Topografico di Napoli*, in *Cartografia napoletana dal 1781 al 1889. Il Regno, Napoli, la Terra di Bari*, Napoli 1983; V. Langella, *L'urbanizzazione dell'area napoletana attraverso la documentazione cartografica dei secoli XVIII e XIX*, in « Atti del XXII Congr. Geografico Ital. Salerno 1975 », I, Cercola - Napoli 1977, pp. 327-358.

na, seppure tanto distanti dalla capitale, erano costieri: occorre riflettere sul polimerismo del Regno. Un "polimerismo apparente", secondo i crismi della geografia politica classica, per la quale nello stato polimerico proprio il territorio nazionale dev'essere separato in due o più tronconi dal territorio di un altro organismo statale. Il mare, invece, determinerebbe appunto il "polimerismo apparente". Tuttavia, una sorta di polimerismo amministrativo rafforzava quello voluto dalla natura: i « Reali Dominij di là dal Faro » si differenziavano dai « Reali Dominij al di qua dal Faro » non soltanto per le antiche tradizioni regie dell'isola, dovute al prestigio del trono normanno - svevo, ma anche per l'essere la Sicilia una regione vasta e complessa, pur nella sua apparente compattezza etnico - geografica. La rete urbana siciliana era, a suo modo, più articolata ed equilibrata di quella del Regno di Napoli . . . e d'altronde si rifletta appunto sulle denominazioni: Regno di Sicilia, e non di Palermo, volle la tradizione storico - territoriale. Il che ci riporta al concetto della dominanza metropolitana della città del Golfo, ma ci fa pure riflettere sul sostanziale equilibrio del dominio metropolitano occidentale ed orientale dell'isola.

Napoli, Palermo, Messina, Catania, ma pure Salerno, Bari, Trani, Otranto, Trapani, Siracusa . . . sono tutte città di mare e le prime tre i principali porti del Regno. I capisaldi della rete urbana coincidevano (e coincidono ancora oggi nell'Italia del Sud) con le maggiori sedi umane costiere. Ma una rete, per essere tale, deve avere le maglie e non i nodi soltanto . . . fuor di metafora, le città han da essere collegate dalle vie di comunicazione, altrimenti una rete, e peggio ancora un'armatura urbana, non può sussistere. O si limita a qualche estensione di spazio geografico più favorito, come la Campania Felice che ricordavamo dianzi. La strada tra i fulcri urbani del Regno era il mare.

3. *Cartografia "finalizzata", cartografia "totale", cartografia "occasionale".* « Per formarsi un'idea precisa delle comunicazioni degli Abruzzi convien considerare la costa dell'Adriatico come il bacino principale, ove sboccano tutti que' numerosi influenti, ed il mare come grosso fiume navigabile che dalla foce del Tronto scorra verso quella del Biferno »; che il principio valesse per l'intero periplo peninsulare ed insulare del Regno, l'affermava nel 1832 Carlo Afàn De Rivera, direttore generale di Ponti e Strade, Foreste, Acque e Pesca delle Due

Sicilie, ed aggiungeva che « per mezzo della navigazione marittima i trasporti riescon meno dispendiosi, così saranno maggiori i vantaggi, a misura che sieno le coste di maggior sviluppo rispetto alla superficie del paese e più accessibili, minori le distanze dall'interno e dal mare, e più facili le comunicazioni da stabilirvisi » [12]. La navigazione di piccolo e medio cabotaggio attorno al periplo costiero ed i collegamenti marittimi tra Napoli e la Sicilia rimasero fondamentali anche dopo le migliorie apportate alla rete stradale, soprattutto durante la vita di Carlo Afàn De Rivera e, dopo la sua morte, negli ultimi anni del Regno. Nell'Ottocento, d'altronde, le condizioni della navigazione nel Mediterraneo erano mutate — in meglio — rispetto alla prima metà del Settecento, quando don Carlos, che fu poi il "buon re" della dinastia dei Borbone di Napoli (e di questa città, nel sentire del popolo, quasi nume tutelare), restituì l'indipendenza all'antico stato meridionale Ma il governo di Carlo e poi quello di reggenza del Tanucci, dopo la chiamata del re sul trono di Madrid, dovettero occuparsi, come aveva fatto — e male — per secoli il Viceregno spagnolo, dell'insicurezza delle coste. I corsari ed i pirati maghrebini da un canto e la carenza di buoni scali fuori della Campania, della Sicilia e della Puglia, dall'altro, furono remore notevoli per buona parte del secolo XVIII. D'altronde, le difficoltà del cammino su strada ne sconsigliavano l'uso per lunghi percorsi. Ancora alla metà del secolo successivo, il re Ferdinando II preferiva spostarsi con la nave per raggiungere da Napoli la Puglia, evitando le impervie strade appenniniche, difficoltose soprattutto d'inverno [13]. Questa giusta preminenza attribuita ai territori costieri e litoranei si riflette nelle produzioni cartografiche, anche perché l'importanza "strategica" in senso geoeconomico delle coste diviene tale in stretto senso militare e geopolitico durante l'età napoleonica e, in seguito, per l'alleanza di fatto del Regno con l'Impero asburgico. Va inoltre tenuta ben presente la separazione tra la Sicilia "legittimista", protetta dalla Royal Navy, ed il Regno di Napoli del decennio francese, e dunque

---

[12] C. Afàn De Rivera, *Considerazioni su i mezzi da restituire il valore proprio a' doni che ha la natura largamente conceduto al Regno delle Due Sicilie*, Napoli 1832, I, p. 155, II, p. 173.

[13] Vedi ad esempio: R. De Cesare, *La fine di un Regno* [1895], Milano 1969, *passim*.

la divisione negli intenti di rappresentazione cartografica e la stessa separazione dell'ente cartografico di stato in due parti, a Napoli ed a Palermo. Sta di fatto, comunque, che l'interesse per il territorio costiero è preminente, vuoi in età borbonico - illuministica, vuoi in età napoleonica, vuoi pure attraverso l'Ottocento. Si pensi soltanto a queste opere: l'*Atlante Marittimo del Regno di Napoli,* di G. A. Rizzi Zannoni, che compare alla fine del XVIII secolo; la *Carta delle Coste dell'Adriatico dal Tronto a Gagliano del Capo S. Maria di Leuca* del 1830-1835 (1 : 20.000), da cui deriva la *Carta di Cabotaggio della Costa del Regno delle Due Sicilie, bagnata dall'Adriatico dal fiume Tronto al Capo di S.ta Maria di Leuca,* del 1834 (1 : 100.000). Dall'opera dell'inglese W. H. Smyth (che aveva collaborato alle levate delle carte dell'Adriatico), *The Hydrograpy of Sicily, Malta and the Adjacent Islands Surveyed in 1814, 1815 and 1816* ... (pubblicata a Londra dall'Ammiragliato nel 1823), e da altri suoi lavori, il Reale Officio Topografico partenopeo ricavò parecchie piante di porti siciliani o carte di regioni costiere [14]. D'altronde, alcune aree litoranee pianeggianti, interessate da piani di bonifica, furono oggetto di raffigurazioni piuttosto dettagliate nei primi decenni dell'Ottocento; molte, tuttavia, riguardarono le pianure campane e, dunque, rientrano nel concetto della *core area,* cui accennavamo prima.

Le coste del Regno erano state considerate anche durante il Vicereame ispanico: un'attenzione meramente strategico - militare, legata alla necessità di proteggere in qualche modo i litorali dalle frequenti incursioni barbaresche e dalle minacce che gli eredi dell'impero islamico dei califfi, i sultani della Sublime Porta ottomana, portavano nel Mediterraneo, il mare che, dalle guerre promosse dall'Egira maomettana in poi, non era più un lago abbastanza omogeneo per stirpi, economia e culture religiose. La catena di torri di guardia costiere angioino-aragonesi, che i viceré di Spagna curarono ed infittirono, sta a testimoniare della percezione delle coste e dei porti visti quali aperture sul

---

[14] Per approfondimenti bibliografici e considerazioni in dettaglio si rinvia a: C. De Seta, *Topografia e vedutismo tra Sei e Settecento,* in *Architettura ambiente e società a Napoli nel '700,* Torino 1981, pp. 110-151; E. Manzi, *William Henry Smyth, l'Atlante coro-idrografico siciliano e i rapporti con la cartografia ufficiale delle Due Sicilie,* in « Boll. Soc. Geografica Ital. », serie X, XI (1982), pp. 721-758.

mondo del commercio e dell'industria. Il confine « dell'acqua salata e dell'acqua santa », tutto attorno al Regno polimerico, dal Tronto ai Monti della Laga, da Terracina al Faro, dal Boeo al Peloro, da Santa Maria di Leuca al Tronto di nuovo, esprimeva anche l'isolamento crescente dell'antico Regno rispetto alla "nuova" Italia ... e i confini, quelli col mare, ma pure quelli col Papa, al nord, furono di frequente oggetto di rilevamento e rappresentazione. Poche citazioni a mo' d'esempio: le carte pontificio - napoletane acquarellate del 1796 (1 : 10.000) per la delimitazione di alcuni tratti della frontiera (firmate da A. Ricci, ingegnere pontificio e da G. A. Rizzi Zannoni "geografo di S. M. Siciliana"), la *Carta Militare della Frontiera del Regno* del 1820 (1 : 100.000) [15].

Lo Stretto di Messina è un luogo strategico per eccellenza e tale era stato in ogni epoca, da che le navi solcarono stabilmente il Mediterraneo. La cartografia del Regno pose spesso cura nella sua figurazione, anche quando la copertura del territorio non fu estesa alla Sicilia, il che avvenne sistematicamente per motivi storico - politici.

La cartografia "totale", la carta di base dell'intero territorio del Regno di Napoli, rimase l'*Atlante geografico* del Rizzi Zannoni, concepito alla fine del Settecento; sarebbe tuttavia semplicistico affermare che nessun'altra carta venisse realizzata per l'intero territorio, se non derivazioni o variazioni su quella celebre espressione del miglior periodo dell'ultima monarchia napoletana, poiché in effetti un'opera quasi "nuova" può essere considerata la *Carta delle Provincie Napolitane*

---

[15] Ecco il titolo completo: *Carta Militare della Frontiera del Regno estratta da rilievi eseguiti dagli Uffiziali dello Stato Maggiore ed Ingegneri Topografi per la parte che riguarda l'ovest da Portella a Sora, e dal fiume Garigliano al Lago di Patria ed il solo littorale dell'Adriatico dal fiume Tronto all'Asinello dalla parte dell'est. Il rimanente si è preso da materiali di Zannoni. Disegnata nella Direzione dell'Officio Topografico per ordine di S. E. il Ministro della Guerra nell'anno 1820.* Sulle fortificazioni e sul sistema difensivo del Regno, cfr. T. Colletta, *Piazzeforti di Napoli e Sicilia. Le "carte Montemar"*, Napoli 1981. C. Afàn De Rivera già nel 1820 non risparmiava critiche ad un sistema difensivo statico ed invecchiato, basato su annose fortezze ... il 1860 dimostrò come egli fosse nel giusto (*Saggio sui rapporti che debbono avere tra loro i gran mezzi permanenti di difesa, la disposizione topografica del terreno e le operazioni degli eserciti*, Napoli 1820).

in fogli 25 (1874-1884) (1 : 250.000); lasciamo parlare la carta, o meglio il suo frontespizio, al di là di ogni interpretazione o "rilettura critica": « Questa carta corografica è tratta da una topografica, disegnata a mano alla scala di 1 : 103.680, che si trovava negli Archivi dell'ex-Ufficio Topografico di Napoli, e che era dovuta allo Stato Maggiore Austriaco. Essa fu eseguita durante l'occupazione di quel Regno dal 1821 al 1824, e ne fu fondamento la nota Carta del Rizzi Zannoni, di cui la Carta Austriaca è per così dire una trasformazione . . . ». Nonostante le pecche originarie, lo Stato Maggiore italiano ritenne di utilizzarla in via transitoria, mentre si compivano i rilievi per tutto il nuovo Regno d'Italia, « con lo scopo di somministrare una guida sufficiente al militare, al geografo ed al viaggiatore. La Carta fu riconosciuta sul terreno negli anni 1868 e 1869 . . . », ridisegnata alla scala 1 : 125.000 e ridotta al 250.000. Un discorso in parte analogo si potrebbe fare per la Sicilia, le cui due carte ufficiali fondamentali dei primi 70 anni dell'Ottocento furono quelle del 1809-10 e del 1826, rispettivamente degli Offici Topografici di Palermo e di Napoli [16]. Il discorso si amplierebbe ove si considerassero la cartografia semi-ufficiale e quella direttamente derivata, ed abbastanza emblematico sarebbe allora il caso di Benedetto Marzolla. Ma esuleremmo del tutto dal nostro tema.

Molte furono le rappresentazioni cartografiche "occasionali" e diverse quelle delle "reali delizie", le residenze o le tenute di caccia del re. Insomma, gli enti cartografici ufficiali ed il loro personale venivano distratti dai compiti istituzionali, per i capricci reali . . . ma è poi vero? Oppure, a ben guardare, quei rilievi e quelle rappresentazioni (per quel che resta o per ciò che è a me noto) sono meravigliose testimonianze di siti oggi profondamente sconvolti e modificati, e non sempre in meglio. Boschi e riserve, ville e centri minori, una piccola rassegna di "ecologia reale", che significa poi statale, tutto sommato. Almeno nel tartassato e spogliato Mezzogiorno. Nella città di Napoli, quan-

---

[16] Cfr. E. Manzi, *Alcuni documenti cartografici poco noti e inediti sulla Sicilia tra i secoli XVIII e XIX*, in « Riv. Geografica Ital. », LXXXVI (1979), pp. 187-214. Id., *Territorialismo illuminato e cartografia ufficiale tra intenti civili e militari nel Mezzogiorno preunitario*, in « Studi e ric. di Geografia », Ist. di Geografia Univ. di Genova, VIII (1985), pp. 29-37.

to mai congestionata ed inquinata, i tre grandi "polmoni verdi" sono tre parchi "reali", tutti di diversa matrice e storia, eppure tutti e tre risalenti alla seconda metà del Settecento o all'inizio dell'Ottocento: Capodimonte, Real Villa di Chiaja (Villa Comunale), Floridiana. La città di Caserta, oggi espansa caoticamente a macchia d'olio, fu in realtà progettata con un accurato e lungimirante piano regolatore da Luigi Vanvitelli ... ma gli studi, le piante e le mappe del Vanvitelli non furono fatte realtà che in piccola misura e giacciono negli archivi ... queste non sono nostalgie fuori luogo, ma fatti concreti facilmente constatabili [17].

Altre carte "occasionali", ma utili per raffronti e studi geostorici sortirono per effetto dei terremoti e per favorirne la ricostruzione ... fu così per la Calabria dopo il sisma del 1783.

In qualche caso le bonifiche non riguardarono aree litoranee, ma interne, come il bacino del Lago Fucino. S'intende che nella "cartografia ufficiale" dovremmo includere — magari a ragione — le piante, le mappe, gli itinerari, le carte corografiche delle Amministrazioni statali più direttamente interessate allo studio del territorio ed alla sua umanizzazione, come, ad esempio, la ricordata Amministrazione di Ponti e Strade, o quella, da quest'ultima staccatasi, delle Bonificazioni (1855) [18]. Sarebbe un *excursus* lungo, seppur ricco di soste piacevoli, per osservare attraverso lo specchio della figurazione cartografica qualche area campana o siciliana, o abruzzese, col paesaggio (*rectius*, con alcuni dei suoi elementi costitutivi?) di centocinquant'anni fa. Sarebbe altresì interessante parlare — e magari rammaricarsi — dei tentativi, splendidi ma incompleti, di levata e raffigurazione topografica di tutto il Regno, intrapresi, interrotti e non terminati per gli eventi risorgimentali. La storia non si fa con i se e i ma, d'accordo. La cartografia di matrice piemontese riuscì alfine a coprire tutto il territorio del Mez-

---

[17] Sulla cartografia tematica ed "occasionale", cfr. E. Manzi, *Cartografia tematica e programmazione territoriale nel Mezzogiorno preunitario: esperienze datate ed esperienze attualizzabili*, in *Scritti geografici in onore di Aldo Sestini*, Firenze 1982, parte II, pp. 651-666.

[18] Per ragguagli bibliografici, cfr. E. Manzi, *I Regi Lagni*, in « Nord e Sud », 19° (1972), pp. 216-231; ed anche: Id., *I problemi del Mezzogiorno nel pensiero di Carlo Afàn de Rivera*, in « Riv. Geogr. Ital. », LXXXIV (1977), pp. 23-72.

zogiorno, ripartendo dalla Sicilia; ma essa, pur con i suoi pregi efficientistici, rientrò appunto nella "piemontizzazione". Abbiamo accennato alla concezione per cui la geocartografia non è soltanto un fatto tecnico, anzi. Si spense o si attenuò la sensibilità interpretativa. Ma l'Unità d'Italia, seppure traumatica e punitiva per il Mezzogiorno, valeva questo ed altro [19].

[19] Appassionati raccoglitori di vecchi cimeli cartografici, eruditi locali, fini cartofili maniaci, tenteranno forse a questo punto, citando edizioni peculiari e tirature poco note o derivazioni di carte a loro volta derivate o magari l'Opera Ignota del Grande Maestro, di mostrare le lacune di questa breve disamina... ma non muteranno gran che la sostanza delle cose. Anche perché non ho mai preteso di avere la verità rivelata in tasca, la quale verità, invece, pare alla portata di altri meglio privilegiati dalla sorte e certamente privi di dubbi. Beati loro.

ALBERTA BIANCHIN

NOTE IN MARGINE ALL'OPERARE CARTOGRAFICO TRA LA FINE DEL '700 E L'INIZIO DELL'800

* Le citazioni in lingua francese sono state da noi corrette di piccoli errori grammaticali presenti nell'originale che ci sembrava inutile registrare. Si riporta in nota una nostra traduzione che volontariamente è rimasta molto vicina al testo francese.

Premessa.

È consuetudine dire che la cartografia moderna — e lasciamo nell'ambiguità questo termine moderno — nasce all'inizio dell'800, in relazione alle esigenze di conoscenza territoriale degli stati moderni. Nessuno oserebbe contestare questa affermazione sintetica e riassuntiva, peraltro assolutamente legittima, ma ci pare utile indagare sulle caratteristiche di "modernità" di questa carta rispetto alle precedenti analizzando le critiche che si facevano alle vecchie carte. Ma ancora ci viene da chiederci quale "subconscio" provoca queste critiche, ché l'argomentazione di esigenze nuove particolari ci pare costituire solo l'ultima esplicitazione di un percorso segnato da spinte molto diverse che cercheremo di analizzare o almeno di rilevare.

Vi è ancora un altro quesito che ci disturba ogni qualvolta entri in gioco il rapporto tecnologia/ideologia e nel caso della cartografia è giocoforza, è che il rapporto è più complesso di quello di semplice causalità dall'uno all'altro, quale che ne sia il senso, anche perché come è mia consuetudine sottolineare interviene un terzo termine in questa relazione ed è l'esistenza del documento.

Dunque un trinomio "tecnologia - ideologia - documento". E certo nella definizione di questo trinomio, preso globalmente, interviene l'ambito culturale dal quale proviene il cartografo: l'istituzione come ben dice questo convegno. L'istituzione come cultura, l'istituzione come potere, l'istituzione come uomini che in essa agiscono, l'istituzione nella sua organizzazione gerarchica, l'istituzione nei suoi obiettivi interni, l'istituzione nelle sue capacità operative e tecniche, l'istituzione nelle sue abitudini, l'istituzione nelle sue pratiche.

Purtuttavia, per un gioco perverso il documento finale tolto dal contesto che l'ha prodotto e dalla sua storia, mostra logiche che non sempre riflettono con evidenza le diversità di pratiche e di intenti dei vari autori.

Forse perché sul piano della carta tutto diventa continuo ed omogeneo, e continuando con J. Bertin, « i buchi non si vedono ». Ed è proprio così, le mancanze non si vedono, . . . si possono solo vedere le diversità rispetto ad altri documenti. O forse perché quando la carta è, come quella di cui ci occupiamo noi, opera di molteplici interventi di specialità diversa una innovazione di uno solo degli operatori scompare nella routine dell'intero processo. Solo una rivoluzione che interessi tutti i settori che intervengono nell'allestimento della carta diventa visibile a livello del documento finale.

Ciò potrebbe farci dire che quindi, poiché i documenti non permettono di apprezzare grandi variazioni, non ci interessa conoscerne la genesi. Al contrario è proprio la genesi che ci permetterà di conoscere gli scopi, i modi di produzione e quindi l'affidabilità degli elementi rappresentati, ed è la cultura generale dell'istituzione che l'ha prodotta che ci consentirà di approcciarsi all'immagine - referente di ciò che è rappresentato.

Il mio interesse per alcuni episodi all'inizio dell'800 viene dalla loro somiglianza con situazioni del tutto attuali. Da un lato i "cartografi puri" che si preoccupano di ottenere risultati sempre migliori dal punto di vista della precisione, dell'omogeneità ricorrendo per questo scopo ad assimilare l'oggetto cartografato a superfici geometriche astratte, a togliere al territorio ogni contingenza che invece pare sì fondamentale alla verità, a sottoporlo a codici di rappresentazione prefissati, dall'altro il "cartografo - utente" che ha la pretesa di essere il migliore cartografo perché lui sa quel che vuole, sa quel che gli serve.

Dietro queste diatribe stanno alcune evidenze equivoche.

La prima è l'uguaglianza realtà = verità, astratto = irreale, quindi astratto = non vero; una seconda è che le intenzioni dell'autore di una carta si ritrovino nella carta stessa, che il documento cartografico sia quasi uno specchio e non funzioni secondo sue regole che qualora siano ignorate e non controllate, diventano più importanti delle intenzioni dell'autore.

Il documento cartografico, una volta prodotto, ha una sua vita autonoma. È un tutt'uno nel quale non è separabile il metrico dal qualitativo, l'astratto dal rappresentato, il geometrico dal figurativo, il vuoto dal pieno. Ripetiamo con J. Bertin: il piano cartografico è uno spazio significativo continuo ed omogeneo.

Caratteristiche delle carte.

Premesse queste alcune considerazioni sparse, necessarie credo per capire il mio approccio, veniamo alla situazione della cartografia all'inizio dell'800. Che cosa la caratterizza?

1. Una certa scala. La scala della cartografia dell'800 è quella che oggi viene chiamata topografica: 1 : 86 400; 1 : 80 000; 1 : 100 000 e 1 : 40 000. Carte topografiche in quanto, come si dice, la scala è mediatrice di una pertinenza, è scala di ragionamento e non semplice rapporto di due grandezze.

Una scala che è quella della descrizione dei luoghi: topo - grafia. In un rapporto dell'epoca si legge: « les cartes de la Lombardie par Chauchard et par Rizzi - Zannoni, sont à trop petits points pour servir utilement aux opérations d'une armée. Elles sont utiles pour étudier l'ensemble du pays, les grandes communications dont il est coupé; mais le figuré du terrain, tous les villages, tous les objets de remarque ne peuvent y trouver place »[1]. Cioè manca la topografia, il "figuré".

2. Una certa "continuità topografica". Si cartografa tutto il territorio, diventa quindi necessaria la definizione di un sistema cartografico e di sistemi di proiezione e di riferimento per assicurare la continuità geometrica e di una legenda unificata e normalizzata per assicurare l'uniformità e la continuità dell'espressione cartografica. Le carte devono essere giustapposte le une alle altre, tessere di un mosaico che è la continuità territoriale. Si potrebbe con ragione dire che già la carta di Cassini aveva provveduto a questo. La carta di Cassini de Thury è certo un passo intermedio tra la carta di Jean Dominique e

---

[1] *Reflexions présentées au General Hastrel adjoint au directeur du Dépôt de la Guerre sur la construction projetée d'une partie de l'Italie Septentrionale.* Firma non identificata, senza data. Archives du Dépôt de la Guerre - A 15, Archives du Génie - Château de Vincennes, Paris: « Le carte della Lombardia di Chauchard e quelle di Rizzi - Zannoni, sono a punti troppo piccoli per servire utilmente alle operazioni di un esercito. Esse sono utili per studiare un paese globalmente, le grandi vie di comunicazione che lo suddividono; ma la morfologia del terreno, tutte le località, tutti gli oggetti degni di nota non possono trovarvi posto ».

quelle napoleoniche, o forse sarebbe più giusto dire quelle del Mémorial, manuale della cartografia all'inizio dell'800. Il territorio di Jean Dominique Cassini è uno spazio vuoto disseminato di punti di coordinate note. Quando si cerca nelle tavole d'indice della Société Royale des Sciences la voce geografia o cartografia, ci si trova di fronte a una lista di città di cui viene riportata latitudine e longitudine. Vere effemeredi terrestri.

La carta di Cassini de Thury mi è improvvisamente apparsa come le carte del cielo dove si disegnano le costellazioni con linee che congiungono dei punti e con fantasiose immagini che si sovrappongono a queste.

La legenda di Cassini si riduce a "stazioni" e strade che le uniscono e confini tra terra e mare.

Certo, tecnicamente e scientificamente Cassini ha permesso la realizzazione della cartografia dell'800, ma sono i lavori della commissione del 1802 pubblicati nel Mémorial che prescrivono quali dati cartografare e come cartografarli, cioè il repertorio delle informazioni e dei segni che costituiscono il modello cartografico della cartografia dell'800.

3. Una carta riproducibile. Una carta incisa, una carta comunque di larga diffusione. E qui le mie competenze sono limitate, ma ci si rende conto leggendo i documenti d'epoca che una grande parte della qualità della carta dipendeva alla fine dalla qualità dell'incisore o delle tavole di incisione e dalle tecniche che proprio a cavallo tra il '700 e l'800 sono in evoluzione. Per esempio viene da chiedersi se la non descrizione della montagna con la precisione che si otterrà più tardi non fosse influenzata anche da questa difficoltà.

Queste sono a mio avviso le grandi novità, ma cerchiamo di entrare attraverso i documenti d'archivio nel quotidiano lavoro cartografico. Ci si rende presto conto che tra il dire e il fare ci stanno di mezzo vari anni e che bisogna aspettare la seconda metà dell'800 per avere questa "cartografia moderna".

Il Bureau Topographique: diatribe.

Dall'esame della corrispondenza del Bureau Topographique che si installa nel nord Italia occupato/liberato dai Francesi all'inizio dell'Ot-

tocento abbiamo rilevato alcuni aspetti che ci paiono caratterizzare questa transizione dal vecchio al nuovo.

Il voler rilevare con continuità tutto il territorio richiede da un lato che tutti lavorino nello stesso modo e dall'altro l'unificazione in un ufficio centralizzato di tutte le informazioni. Infatti, come si legge nel *Projet d'organisation* del Cabinet Topographique:

> « Si les Cabinets Topographiques attachés aux diverses armées de la République n'ont pas complètement rempli jusqu'à présent le but de leurs institutions, on doit en attribuer la principale cause aux prétentions réciproques de quelques individus qui ont trouvé les moyens de se faire placer isolément soit à la suite des Etats Majors Généraux, soit auprès des généraux de division, soit de toute autre manière avec les titres d'Ingénieurs Géographes, de Chefs ou directeurs de Topographie ou sous toute autre dénomination. Chacun adopte un genre de travail différent, ne s'occupe que des mouvements relatifs à la partie, ou à la division à laquelle il est attaché, et ne rend des compte qu'à l'officier supérieur qui l'a nommé; d'un autre côté la vanité, la jalousie, l'ambition, en un mot les petites passions s'opposent à la réunion des travaux et dès lors il devient impossible de présenter au Général en Chef l'ensemble des opérations de son armée, et d'en adresser ainsi qu'il est prescrit le double au Ministre de la Guerre » [2].

Il rimedio, continua il progetto, è di riunire nel Cabinet Topographique tutte le persone che si trovano nella precitata ipotesi e l'istituzione di una Sezione Centrale che centralizza e conserva il deposito delle carte.

---

[2] *Projet d'organisation*, firmato Brossier, Milan le 20 Fructidor an 8 de la République française, Archives du Dépôt de la Guerre - A 15, Paris: « Progetto di organizzazione dell'ufficio topografico: Se gli uffici topografici annessi ai vari eserciti della Repubblica non hanno completamente raggiunto finora lo scopo per il quale sono stati istituiti, se ne deve attribuire la causa principalmente alle pretese reciproche di alcuni individui che hanno trovato il modo di farsi mettere isolatamente sia al seguito degli Stati Maggiori Generali, sia accanto ai Generali di divisione, sia in ogni altro modo con il titolo di Ingegnere Geografo, di capi o direttori della topografia o con qualsiasi altra denominazione. Ognuno adotta un genere di lavoro diverso, si occupa soltanto dei movimenti relativi alla parte o alla divisione alla quale è annesso e ne rende conto soltanto all'ufficiale superiore che l'ha nominato; d'altro lato la vanità, la gelosia, l'ambizione, in una parola le piccole passioni si oppongono alla riunificazione dei lavori e da questo momento diventa impossibile presentare al Generale - capo, l'insieme delle operazioni del suo esercito e spedirne come prescritto una copia al Ministro della Guerra ».

Insomma, è chiaro che questo progetto di una carta di tutto il territorio, particolarmente grande quello napoleonico, richiede centralizzazione, organizzazione, uniformità, e diciamo anche sottomissione.

Brossier stesso, redattore della nota da cui è estratta la citazione, si sentirà attratto dalla vanità e dall'ambizione e tralascerà i lavori delle carte dall'Adda all'Adige, previsti, coordinati, progettati, per seguire le truppe di Massena (25 fruttidoro dell'anno 13) disorganizzando l'Ufficio Topografico.

Il povero Brossier, bisogna dire, si trova in grande imbarazzo tra le richieste dei Marescialli dell'impero, che domandano « réconnaissances et croquis » per l'avanzamento delle truppe, quelle di S. A. il Principe Eugenio, che vuole dall'oggi al domani, le carte dei territori conquistati (gli ex-stati Veneziani e la Dalmazia), e quelle di Sanson, direttore del Deposito della Guerra, suo capo gerarchico, che ha un programma cartografico ben preciso stabilito in funzione di una ampia conoscenza della cartografia esistente e delle sue qualità. Sanson, come tutti i buoni cartografi, è consapevole del lavoro necessario per fare una buona carta e sa anche che una cattiva carta è lavoro inutile e spreco di energia e denaro, per cui è giustamente contrario a queste attività sparse. La posizione di Sanson è espressa da Brossier nel suo rapporto temporeggiatore al Principe Eugenio che gli chiede di portare sull'Isonzo tutti gli ingegneri geografi per eseguire il rilievo del terreno tra l'Isonzo e il Tagliamento, successivamente tra il Tagliamento e il Piave e poi tra il Piave e l'Adige:

> « L'opération ordonnée est conséquente et de longue haleine. Elle doit être assise sur des bases certaines et rattachée aux travaux déjà exécutés: et pour cela il faut préalablement établir un réseau de triangles fondamentaux qui embrasse toute la surface des Etats nouvellement réunis au Royaume d'Italie. La perfection exigée désormais dans les travaux topographiques n'admet plus d'autre marche et rejette tout ce qui a été connus jusqu'à présent ou ce genre sons le nom de reconnaissance ou croquis » [3].

E un po' più in là ricorda che col trattato di Presburgo l'Au-

---

[3] *Rapport à S.A.S. Le Prince Eugène Napoléon, vice-Roi d'Italie.* Firmato Brossier, Milan 7 Mai 1806 - Archives du Dépôt de la Guerre - A 15, Archives du Génie, Paris: « L'operazione richiesta è conseguente e di lungo respiro. Essa deve essere fondata su basi sicure e collegata ai lavori già eseguiti: per questo bisogna precedentemente stabilire una rete di triangoli fondamentali che abbraccino

stria cederà tutta la cartografia degli stati occupati: ex-veneziani, Friuli e Tirolo, cartografia

> « qui est parfaitement exécutée et levée à l'échelle de 3 lignes pour 100 toises. Mr le Major Général Zagh en a été le Directeur; et Mr l'astronome Zagh, son frère y a coopéré. Ces deux noms en assurent l'exactitude. (. . .) D'où il résulte que l'opération ordonnée nouvellement serait en double emploi de tems et de dépenses qui nuirait aux progrés de la carte Générale de la Carte d'Italie » [4].

Tanta saggezza non è abituale a Brossier che è sempre un po' sprezzante sulle capacità dei cartografi stranieri. A proposito del Corpo topografico italiano:

> « Il y aurait d'abord à examiner si un corps naissant et aussi peu nombreux a acquis assez d'expérience et possède assez de moyens pour voler de ses propres ailes dans une carrière où les Français eux-mêmes laissent encore quelque chose à désirer (. . .) » e dunque « ne pourrait-on pas choisir le Chef de la Topographique italienne parmi ceux des Ingénieurs Géographes français dont les travaux antérieurs ont mérité l'estime et la confiance? (. . .) dès lors les succès de l'art topographique en Italie seraient assurés pour toujours » [5].

Tutto ciò, tra l'altro, per proporsi come sous-directeur del Dépôt Général. O anche a proposito del decreto del vice-presidente Melzi (25

---

tutta la superficie degli Stati recentemente riuniti al Regno d'Italia. La perfezione richiesta ormai nei lavori topografici non ammette più altro modo di procedere e rigetta tutto ciò che si è conosciuto finora o quel genere che porta il nome di ricognizioni o schizzo ».

[4] *Ibid.*: « cartografia che è eseguita perfettamente e rilevata alla scala di tre linee per 10 tese. È stata fatta sotto la direzione del Maggiore Generale Zagh con la collaborazione del fratello, l'astronomo Zagh. Questi due nomi ne garantiscono l'esattezza (. . .). Donde risulta che l'operazione ora ordinata costituisce un doppione in termini di tempo e di spese che nuocerebbe al progresso della carta generale della carta d'Italia ».

[5] *Ibid.*: « Bisognerebbe innanzitutto esaminare se un corpo che sta per nascere e così poco numeroso ha acquisito abbastanza esperienza e possiede sufficienti mezzi per volare con le proprie ali in una carriera nella quale gli stessi francesi lasciano un po' a desiderare (. . .) non si potrebbe scegliere il capo della topografia italiana tra quegli ingegneri geografi francesi i cui precedenti lavori hanno meritato stima e fiducia? (. . .) in questo modo saremo sicuri per sempre del successo dell'arte topografica in Italia ».

dicembre 1802) che affida agli astronomi di Brera la costruzione della Carta Generale della Repubblica:

> « Il aurait pour résultat de retarder et d'altérer le grand travail entrepris » [quello della carta tra l'Adige e l'Adda] « d'écarter le concours de nos ingénieurs, de rendre nul le corps topographique Italien et de confier à trois astronomes ecclésiastiques, à des arpenteurs, à des écoliers, un travail de la plus grande importance sous les rapports militaires (...) » [6].

Mentre invece a proposito dei lavori degli ingegneri geografi francesi non esita ad

> « affirmer que les mesures sont prises pour que ce travail atteigne la perfection dont il est susceptible, pour qu'il présente les vues d'utilité les plus étendues, pour qu'il embrasse à la fois les Rapports militaires et civils les plus complets, pour qu'il surpasse en un mot, tout ce qui a été fait en ce genre jusqu'ici » [7].

Militare / Civile.

C'è di certo un altro elemento di confusione: una carta generale può essere militare e civile insieme? Se sì come difendere la superiore competenza dei militari nella costruzione di una carta?

---

[6] *Rapport aux Consuls de la République fait par le ministre de la Guerre.* Firmato Berthier, 29 Nivôse an 11, certamente ispirato da Brossier. Archives du Dépôt de la Guerre - A 15, Archives du Génie, Paris: « Ciò avrebbe come risultato di ritardare e di modificare il grande lavoro intrapreso (...) di trascurare la collaborazione dei nostri ingegneri, di rendere inutile il corpo topografico italiano e di affidare a tre astronomi ecclesiastici, a degli agrimensori, a degli studenti, un lavoro della più grande importanza dal punto di vista militare ».

[7] *L'adjudant - commandant chargé de la surveillance de la Carte Générale de la République italienne au Citoyen Melzi Vice - Président de la République italienne.* Firmato Brossier, Milan 13 Pluviose an 11. Archives du Dépôt de la Guerre - A 15, Archives du Génie, Paris: « non esita ad affermare che sono state prese tutte le misure affinché questo lavoro raggiunga la massima perfezione, affinché contenga i punti di vista di utilità i più vasti, affinché abbracci contemporaneamente i rapporti militari e civili più completi, affinché superi in una parola tutto ciò che è stato fatto in questo genere fino ad oggi ».

L'anima militare riaffiora:

> « Cette carte [sempre quella tra l'Adige e l'Adda] dont le levé s'exécute sur l'échelle du 1/20 000 du terrain présente les détails les plus exacts et les plus étendus en tout genre. Destinée essentiellement aux opérations militaires, elle est susceptible d'être appliquée à toutes les parties de l'administration. On peut à volonté l'augmenter, la réduire; s'en servir pour des projets de routes, de Navigation, ou en former une Géographie incomparablement plus complète que les cartes les plus estimées, telles que celles de France et des Pays Bas par Cassini et Ferraris »[8].

Insomma come dice altrove a proposito dei fogli 2 e 9, le « *nec plus ultra* de la perfection ».

Questi voli pindarici facevano arrabbiare anche Sanson che invece rinviava osservazioni puntuali e pertinenti sui lavori ricevuti. Ma tornando alla confusione militare/civile ecco che Melzi d'Eril prende la palla al volo:

> « La carte confiée au Géographes Militaires Français et Italiens est une carte Militaire et dès lors reservée strictement à l'usage des deux Gouvernements comme vous l'avez ordonné. Pourrait-on trouver mauvais que pour les usages civils d'Administration ou de Science, je voulusse avoir une autre Carte de la République Italienne? Pourrait-on nier que cette carte qui nous manque absolument, nous serait non seulement utile, mais nécessaire? (...) Il ne s'agit que d'une seconde carte qui n'a rien à faire à la première »[9].

---

[8] *Ibid.*: « Questa carta il cui rilievo si esegue alla scala 1 : 20 000 del terreno presenta i dettagli più esatti e più estesi di ogni tipo. Destinata essenzialmente alle operazioni militari, essa può essere usata in tutti i settori dell'amministrazione. È possibile ampliarla o ridurla a volontà; servirsene per dei progetti di strade, di navigazione, o formarne una geografia incomparabilmente più completa delle carte più apprezzate come quelle di Francia e dei Paesi Bassi di Cassini e Ferraris ».

[9] *Le Vice-Président de la République italienne au Général Bonaparte (...)* Firmato Melzi, Milan 8 Fevrier 1803. Archives du Dépôt de la Guerre - A 15, Archives du Génie, Paris: « La carta affidata ai Geografi militari francesi e italiani è una carta militare e quindi strettamente riservata agli usi dei due Governi come voi avete ordinato. Sarebbe forse male che per gli usi civili dell'Amministrazione o della Scienza, io volessi avere un'altra carte della Republica Italiana? Si potrebbe negare che questa carta che assolutamente ci manca, ci sarebbe non solo utile ma necessaria, (...) Si tratta quindi di una carta che non ha niente a che fare con la prima ».

Ecco dove conduce l'uso di classificazioni apparentemente sensate ma prive di fondamento. E tanto per confondere le idee la carta degli Astronomi viene chiamata un « Ouvrage purement littéraire » nella quale però

> « la partie topographique était tellement soignée qu'on y voyait non seulement le plan des villes, comme dans la grande carte de Cassini, mais encore les plans exacts de tous les villages, la différente culture des terrains, les routes principales et secondaires, la position exacte des montagnes » [10].

Allora cosa c'è da temere da un'opera letteraria? È un po' la stessa diatriba che si era verificata con la carta di Cassini, che circolava liberamente mentre le carte militari venivano tenute segrete. A parte questi aneddoti che però fanno sempre riflettere, perché sono attualissimi, mi pare sia da rilevare che a quest'epoca il civile diventa importante quanto il militare. Cioè che la conquista di un paese non avviene soltanto attraverso battaglie e quindi informazioni "strettamente militari" ma anche attraverso una sottile forma di dominio che sia in grado di prevedere e prevenire le reazioni e le aspirazioni dei popoli conquistati. E quindi il "figuré", la carta, è sempre accompagnata dal "descriptif", le memorie.

Le memorie descrittive comprendono

> « les vues générales qui présentent l'ensemble du pays », divise in « histoire » et « partie militaire », et « les détails statistiques et topographiques ». « J'ai divisé en deux partie le statistique, celle physique renferme le tableau de l'histoire naturelle, dans la statistique politique se trouvent la population, l'agriculture, le commerce, les sciences et arts, enfin l'administration et les impôts. La seconde partie du mémoire présente les particularités des communes, villages, hameaux, celles des eaux, du terrain, etc. » [11].

---

[10] *Ibid.*: « Opera puramente letteraria nella quale però la parte topografica era talmente curata che vi si vedevano non solo la pianta delle città come nella grande carta di Cassini, ma ancora le piante esatte di tutti i villaggi, le diverse culture dei terreni, le strade principali e secondarie, la posizione esatta delle montagne ».

[11] *Mémoire topographique des Pays compris entre le lac de Garde et l'Adige.* Firmato Pélé, An 12. Archives du Génie - MR 1651, Paris: « Le memorie descrittive comprendono le viste generali che presentano il paese nel suo insieme, divise in storia e parte militare, e i dettagli statistici e topografici. Ho diviso in due

Così si esprime Pélé uniformandosi alle prescrizioni del Mémorial, nell'introduzione al « Memoire du Pays entre l'Adige e l'Adda ».

E percorrendo il Memoriale topografico e militare, vangelo degli ingegneri geografi, si ritrova in un lungo trattato di Puissant sulle "reconnaissances" la raccomandazione di raccogliere anche tutte quelle informazioni che servono in tempo di pace.

Mi pare di intravedere in tutto ciò il passaggio da una strategia di conquista militare a una strategia di "conquista civile". È dell'800 infatti l'elaborazione del concetto di colonizzazione in tutte le sue forme e la sua attuazione generalizzata.

Appare ora un po' più chiara l'origine profonda di questa confusione civile/militare, e la sua pretestuosa separazione. Appare forse più chiaro anche perché venga richiesta una conoscenza territoriale meno fantasiosa, una conoscenza che descriva il territorio palmo a palmo, in senso fisico - geometrico.

La carta copia della natura.

E naturale. Questa parola natura, naturale, ritorna spesso e ci viene in mente lo "stato di natura" a fondamento dei principi rivoluzionari di uguaglianza - libertà - fraternità.

Forse non è un caso che la natura, in una accezione complessa, appaia proprio in questo periodo, che proprio in questo periodo nasca, si scopra o si inventi il territorio.

La geografia in quanto descrizione della natura; il concetto di confini naturali che sono fisici ed etnici; forse tutto ciò non è estraneo al fatto che la carta passi da nomenclatura di stazioni (città o poste) linearmente distribuiti lungo le strade a spazio topograficamente descritto in una continuità di superfici analizzate nelle 3 dimensioni spaziali. Il problema non è solo geometrico ma anche concettuale. Non si ar-

---

parti la statistica, quella fisica racchiude la tavola della storia naturale, nella statistica politica si trovano la popolazione, l'agricoltura, il commercio, le scienze e arti, infine l'amministrazione e le imposte. La seconda parte della memoria presenta le particolarità dei comuni, villaggi, borghi, delle acque, del terreno, ecc. ».

riverà subito a questo spazio topografico, a questo spazio naturale, la puntualità e la linearità degli strumenti di rilievo e rappresentazione si prestano male alla rappresentazione del continuo spaziale e . . . bisognerà aspettare la fotografia.

Per ora si sopperisce, in parte, con le memorie descrittive . . . Così Martinel, in genere meno tronfio e più preciso di Brossier, scrive nel 1806:

> « Ce travail m'afflige parce qu'il est mauvais dans le fond, quoique bien à l'act, on fait des montagnes qui ne peuvent rendre celles de la nature; nos travaux des années précédentes qui, j'ose dire, sont un des beaux pour l'exécution, qui se soient faits, sous le règne de Napoléon, seront perdus au milieu de ce roman topographique, et jamais on ne rendra justice à l'exactitude des morceaux levés au milieu de cet entourage de fables ».

E in nota:

> « à propos de ces travaux qu'il me soit permis de présenter un avis qui pourrait peut-être faciliter aux jeunes topographes, le moyen de faire moins de recherches avant d'atteindre le but en dessinant les montagnes. On grave des morceaux de montagne, et on en fera surement de plus on moins élevées, c'est à dire de très noires; comme le beau modèle que nous connaissons déjà, et de plus faibles. Il me paraîtrait avantageux de leur fixer des cotes de hauteur arbitraires; je vais prendre pour exemple ce que j'ai le plus communément sous les yeux: la plus noire pourrait porter, par exemple, une cote analogue à la hauteur de la montagne la plus élévée connue dans l'Empire Français. Une autre porterait celle de la hauteur la plus générale et la plus commune dans la grande Chaîne des Alpes. Une autre, celle des points abaissés qu'on rencontre le plus fréquemment dans les Apennins. Enfin celles d'un roc au bord de la mer. Les yeux des topographes s'habitueront ainsi sans s'en apercevoir à une échelle des teintes applicable à telle ou telle circonstance, et on éviterait peut-être par là cette erreur du noir qu'on nous a reproché avec tant de raisons et que nous reconnaissons maintenant nous-mêmes » [12].

---

[12] *Martinel, chef de bataillon et chef de section du Bureau topographique, . . . a Mr Muriel, Directeur par intérim du Dépôt Genéral de la Guerre.* Au quartier Genéral de Cairo le 31 octobre 1806. Firmato Martinel. Archives du Dépôt de la Guerre - A 18, Archives du Génie, Paris: « Questo lavoro mi affligge perché di fondo è sbagliato anche se è stato ben eseguito, si disegnano delle montagne che non possono rendere quelle della natura; i nostri lavori degli anni precedenti che oso dire sono tra i più belli realizzati sotto il regno di Napoleone, saranno persi in mezzo a questo romanzo topografico, e mai si renderà giustizia dell'esat-

La descrizione della montagna resta un grande problema in quanto non si aveva l'abitudine di rilevare le quote d'altezza. In effetti il topografo aveva fondamentalmente solo degli strumenti di disegno; non aveva nel suo equipaggiamento strumenti di misura delle altezze, per le distanze aveva "metri vari" o passi. Il teodolite e il cerchio di Borda, erano strumenti rari che venivano usati solo per la geodesia.

I topografi disegnavano, riducevano, riunivano, ridisegnavano e controllavano tutto e solo con gli strumenti della geometria del disegno appoggiato a qualche punto trigonometrico. La rete dei triangoli trigonometrici veniva riempita con le informazioni dirette delle "reconnaissances", e con le mappe territoriali riaggiustate, cioè ridotte e sottoposte alle verifiche dei punti trigonometrici. Per la montagna come ben dice Martinel: favole.

I modelli dell'operare cartografico.

È interessante la lettura dei « rapporti sul personale » fatti da Martinel da un lato per capire il quotidiano lavoro di questi ingegneri, dall'altro per i criteri di giudizio. In una tavola di sintesi essi sono giudicati

> « sous les rapports suivants »: « Delicatesse et principes d'honneur. Subordination. Théorie. Usage des instruments. Exactitude sur le terrain. Perfection

---

tezza dei pezzi rilevati in mezzo a questa congerie di favole ». E in nota: « a proposito di questi lavori mi sia concesso presentare un parere che potrebbe forse permettere ai giovani topografi di fare meno tentativi prima di raggiungere un buon risultato quando disegnano la montagna. Si disegnano a incisione dei pezzi di montagna e se ne faranno certamente di più o meno elevati, cioè di molto scuri, come il bel modello che noi conosciamo già, e di più leggeri. Mi parrebbe vantaggioso fissar loro delle quote di altezza arbitrarie; prenderò come esempio quel che ho più comunemente sotto gli occhi: il più scuro potrebbe corrispondere per esempio ad una quota analoga all'altezza della montagna più elevata conosciuta nell'Impero Francese. Un'altra potrebbe corrispondere a quella dell'altezza più generalizzata e più comune nella grande catena delle Alpi. Un'altra a quella dei punti bassi più frequenti negli Appennini. Infine quella di una roccia in riva al mare. L'occhio del topografo si abituerà così senza accorgersene a una scala di tinte applicabile a questa o a quella circostanza, e si eviterebbe forse in questo modo l'errore dello scuro che ci è stato rimproverato con molta ragione e che noi stessi oggi riconosciamo ».

du dessin du Plan (1. Pour le trait. 2. Pour la montagne). Ecriture du Plan. Instruction générale. Langue française. Facilité d'écrire leur langue. Zéle et amour du travail. Célérité dans l'exécution dans le Cabinet. Célérité dans l'exécution sur le terrain » [13].

E altrove, a proposito di uno dei suoi topografi:

« J'ajouterai même que, dans le nombre des planchettes de Mr. Brambilla, il en est qui selon moi surpassent celles de ses camarades pour l'effet d'ensemble, je ne puis parler de l'exactitude des dernières sur le terrain, e j'en suis fâché, car c'est toujours l'exactitude dans la manière de le rendre que je mets au premier rang des qualités d'un topographe » [14].

E ancora:

« Son travail présente des grands effets et est bien; (...) j'ai trouvé l'ouvrage de cet ingénieur fort exact en le comparant avec le terrain » [15].

L'esattezza, ma anche la capacità di copiare la natura.

« Ce travail quant à l'exécution présente tout l'intérêt dont il est susceptible, on regrette que ce ne soit pas une copie de la nature » [16]

e altrove:

« ce morceau sera bien près d'être achevé et lorsque nous devrons retourner sur le terrain il s'amorce pour être d'un effet henreux. Généralement ces

---

[13] *Rapport du Personnel.* Firmato Martinel, Mondovì le 31 dicembre 1808. Archives du Dépôt de la Guerra - A 18, Archives du Génie - Paris: « sotto i seguenti rapporti: Delicatezza e principi d'onore. Subordinazione. Teoria. Uso degli strumenti. Esattezza sul terreno. Perfezione nel disegno del Piano (1. per il tratto, 2. per la montagna). Scrittura del Piano. Istruzione generale. Lingua francese. Padronanza della propria lingua. Zelo e amore nel lavoro. Celerità di esecuzione in ufficio. Celerità nell'esecuzione sul terreno ».

[14] *Ibid.*: « Aggiungerei anche che tra le tavolette del Signor Brambilla, ve ne sono alcune che a mio avviso superano quelle dei suoi compagni per l'effetto di insieme, non posso parlare dell'esattezza delle ultime sul terreno, e ciò mi dispiace, perché è sempre l'esattezza nel modo di rendere che io metto al primo posto tra le qualità di un topografo ».

[15] *Ibid.*: « Il suo lavoro è di grande effetto ed è buono; (...) ho trovato il lavoro di questo ingegnere molto esatto quando l'ho paragonato col terreno ».

[16] *Rapport du Personnel.* Firmato Martinel, sept. 1806. Archives du Dépôt de la Guerre - A 18, Archives du Génie - Paris: « Questo lavoro, quanto all'esecuzione, è del massimo interesse, peccato che non sia una copia della natura ».

Messieurs dessinent avec goût et entente des effets, mais je regarde comme très important de leur faire réétudier la nature; car après des dessins de ce genre, toujours en partie créés, on retombe nécessairement dans la manière » [17].

E ancora:

« le trait, l'écriture, l'ombre à l'encre de chine en sont echevés et il y déjà 15 carreaux de montagnes couverts de traits. L'exécution ce de travail ainsi que du précédent fait honneur à cet officier: je ne dirai pas qu'il rend la nature, parcequ'il ne la voit pas, mais il travaille avec goût et intelligence; c'est tout ce qu'on peut demander lorsqu'on travaille d'après des modèles très mediocres » [18].

Bisogna dire che i modelli presentati dal Mémorial non erano eccezionali, ma forse la causa era in gran parte da attribuire all'incisione. A proposito di modelli di carte non si può non citare « les cartes d'études des Ponts et Chaussées », ormai molte volte esposte, per quella non sempre scientificamente seria abitudine di mostrare dei bei documenti.

La grande qualità estetica di queste carte potrebbe mettere in dubbio il grande progresso compiuto dalla cartografia degli ingegneri geografi e degli astronomi. E qui si renderebbero necessari molti "distinguo". Sulla scala, riproducibilità, informazione territoriale contenuta, ecc.

Per farla breve direi che non c'è qui problema cartografico, si tratta di progettazione territoriale (il territorio è un pretesto), si tratta di esercizi di stile, di collage di "modelli di natura". Certo è difficile tracciare il limite tra carta e progetto, tra geografia e progetto, natura e cultura, natura e modello; ma ogni tanto è utile farlo se non altro per definirne gli ambiti di pertinenza.

---

[17] *Rapport du Personnel.* Firmato Martinel, fevrier 1807. Archives du Dépôt de la Guerre - A 18, Archives du Génie - Paris: « Questo pezzo sarà presto terminato e quando dovremo tornare sul terreno ci fa pensare che sarà di felice effetto. Generalmente questi signori disegnano con gusto e buona resa degli effetti, ma considero molto importante far loro ri-studiare la natura; perché dopo disegni di questo genere, sempre in parte creati, si ricade necessariamente nella maniera ».

[18] *Rapport du Personnel.* Firmato Martinel, septembre 1806. Archives du Dépôt de la Guerre - A 18, Archives du Génie - Paris: « il tratto, la scrittura, l'ombra all'inchiostro di china sono terminati e vi sono già 14 quadrati di montagne coperti dal tratto. L'esecuzione di questo lavoro come pure del precedente fa onore a questo ufficiale: non dirò che rende la natura, perché non la vede, ma lavora con gusto e intelligenza; è tutto quel che si può domandare quando si lavora a partire da modelli molto mediocri ».

LEONE CARLO FORTI

NOTE SULLA RAPPRESENTAZIONE CARTOGRAFICA DEL TERRITORIO DI GIACOMO BRUSCO

Tra le numerose testimonianze dell'attività di Giacomo Brusco, non è facile estrarre quella parte della sua produzione grafica — dispersa in un numero imprecisato di archivi e di raccolte pubbliche e private — che riunita, sia in grado di darci una visione organica e coerente dell'intero Dominio della Repubblica di Genova.

Possiamo solo affermare che non sarà mai possibile raccogliere tutta l'opera cartografica del Brusco in un unico Atlante degno di competere con quello lasciatoci da Matteo Vinzoni. Tuttavia in attesa di una catalogazione almeno parziale dei suoi disegni e attraverso l'esame di un gruppo limitato di documenti, potremmo tentare di individuare in quale modo e per quali vie la sua opera si sia differenziata nettamente da quella degli altri ingegneri militari; e in particolare, come l'eredità della generazione precedente sia stata travolta e superata dai risultati ottenuti dal Brusco attraverso un innato talento artistico e una crescente maturità tecnico - scientifica, raggiunta con un impegno eccezionale e un'attività che potrebbe sembrare incredibile. Nelle *Notizie dei Professori del Disegno in Liguria* . . . l'Alizeri ci aveva dato di Giacomo Brusco un'immagine sufficientemente veritiera [1], esaltandone soprattutto i successi professionali, con una serie di annotazioni biografiche in gran parte esatte, ma non chiarendo purtroppo né le ragioni della sua fortuna, né le origini della sua preparazione culturale; cosa che ancora oggi, dopo anni di ricerche d'archivio, siamo costretti a dedurre in parte dall'esame dei suoi primi lavori e in parte da alcune rare annotazioni sulla sua figura [2].

---

[1] F. Alizeri, *Notizie dei Professori del Disegno in Liguria dalla Fondazione dell'Accademia*, Genova 1864, II, pp. 274-281.

[2] Nel gruppo di documenti sui lavori svolti a Vado tra il 1757 e il 1759 (A.S.G., *Confinium*, 135) la presenza del Brusco è documentata da alcune lettere tuttora inedite: una prima del Brigadiere Flobert del 2 agosto 1757 che richiedeva alla Giunta dei Confini di « . . . destinare ai suoi ordini gli ingegneri Codevio-

In aggiunta a quello che scrive l'Alizeri, si può affermare che il Brusco, in una carriera a quei tempi molto ambita e dove gelosie di mestiere e arrivismo erano condizioni inevitabili, si sia fatto strada con estrema fatica e come ho già accennato altrove [3], la sua fortuna sia cresciuta silenziosamente, quasi in punta di piedi, divenendo stima, ammirazione ed infine notorietà soltanto quando tutti gli ingegneri della sua generazione — Panfilio Vinzoni, Giuseppe Ferretto, Antonio Ronco, Domenico Policardi e Gerolamo Gustavo — per motivi diversi, non furono più in grado di ostacolarlo.

Si registra un singolare contrasto tra le ripercussioni in ambito istituzionale della sua produzione cartografica — vastissima ed estremamente differenziata — e la sua carriera nella gerarchia del Corpo degli Ingegneri Militari.

Nel dicembre del 1757, dopo un intenso e lungo apprendistato sotto la direzione del Brigadiere Flobert [4], il Brusco fu ufficialmente aggregato al servizio della Repubblica con la paga di 40 lire mensili — ridotte in seguito, come per tutti gli altri ingegneri, del 12% —. Dal 1758, per circa vent'anni il suo titolo rimase fermo a quello di Aiuto-Ingegnere, per proseguire poi con la stessa paga come Tenente fino al 1781, ad un'età che nel XVIII secolo poteva forse essere considerata prossima alla vecchiaia. Questa subordinazione gerarchica — sottoposta a per-

---

la e Medone con l'aiuto Brusco di Savona . . . »; una seconda, di Lorenzo de Mari del 3 agosto in cui si spiegava la necessità di disegnare i progetti della fortezza della Braia, in regola misurati palmo a palmo e tracciandoli « . . . con esattezza e con quelli aiuti pratici . . . ». Infine la più interessante è una terza lettera scritta da Marcello Durazzo e datata 17 settembre 1757 in cui leggiamo che per il compimento della Braia era stato anche destinato un certo « . . . Ajutante per nome Brusco, che compisce i suoi incarichi con molta esattezza, e con piena soddisfazione del Sig.re Brigadiere (Flobert) dal quale per molti mesi è stato istruito, ed anche a proprie spese stipendiato di una mensuale pensione . . . ».

[3] L. C. Forti, *Le gite nel Golfo della Spezia di Giacomo Brusco . . .*, in AA. VV., *Carte e Cartografi in Liguria*, Genova 1986, pp. 232-238.

[4] Giacomo Brusco era stato eletto Ajutante Ingegnere « . . . da principiare dal p.mo dello scaduto mese di Xbre (1757) . . . col stipendio di L. 40 il mese come per decreto di 24 genn. p.p. (1758) . . . ». In ruolo dal mese di febbraio del 1758 continuava ad essere stipendiato nella Fortezza di Savona fino a tutto il mese di dicembre del 1762 (A.S.G., Magistrato di Guerra e Marina, 1035/84).

sonaggi come il Ferretto o il Ronco di ben inferiore levatura — anziché frustrarlo negativamente sembrava invece stimolarlo nella crescita ininterrotta di una notorietà, manifestata attraverso una produzione cartografica e un'attività progettuale sempre più interessante e personale.

Al contrario di tutti gli altri ingegneri, il Brusco non si lamentava mai per le poche lire del suo "mensuale" — mai mi è capitato di leggere, tra le carte d'archivio di una supplica e neppure di una più che giustificata pretesa di rettificare o di aggiornare il suo stipendio. Sappiamo per contro come egli avesse imparato prestissimo ad integrarlo con un secondo lavoro certamente più redditizio, di centinaia di mappe d'ogni genere, di rilievi, di relazioni e di perizie tecniche, di cabrei, eseguiti per la maggior parte su incarico privato o commissionati dagli stessi Magistrati che sedevano sui banchi del Minor Consiglio o della Camera; e saranno proprio questi ultimi che gli daranno quella notorietà e quel credito che gli era stato per anni negato nella carriera militare.

Tutto ciò che sappiamo del suo carattere un po' schivo, orgoglioso, di uomo fermamente deciso ad imporsi facendo leva unicamente sulle sue capacità e sul suo impegno, lo apprendiamo da altri, dall'Alizeri, che forse aveva conosciuto personalmente le figlie, o dai suoi amici, come Gaetano Cantoni. Quest'ultimo, nella *Istoria della Nuova Strada Cambiaso* [5], ci fornisce alcune brevi annotazioni su questa seconda attività privatistica del Brusco. Leggiamo: « . . . Nel mese di agosto (1773) . . . fu assegnata la interinale direzione del Molo da Teglia a Rivarolo al Tenente Brusco ingegnere militare al servizio della Ser.ma Rep.ca il quale nella p.p. primavera era stato dal Sig.re Carlo (Cambiaso) incombenzato di levare il piano di tutta la Valle dal mare fino a Campomorone, opera che avrebbe potuto fare il figlio di Cantoni se . . . non avesse egli stesso il Cantoni (Pietro) proposto per tal disegno il Brusco, che aggravato di famiglia abbisognava d'impiego . . . ».

Questo era stato scritto nel 1773 quando il Brusco si stava già affermando con alcune opere molto significative come il noto *Progetto per rendere carrozzabile la Strada tra Voltri e Savona* [6] del settembre

---

[5] Biblioteca Universitaria, Genova, ms. F.V. 24.

[6] Biblioteca Civica Berio, Genova, mr. V, 5, 12.

del 1772, dedicato a Paolo Gerolamo Grimaldi (il quale sarà poi uno dei suoi più ferventi sostenitori), tuttavia, eccetto queste scarse testimonianze, è possibile avvicinarsi alla personalità del Brusco analizzando la sua opera, in particolare i suoi primi lavori, dove s'intravvedono tendenze ed attitudini tali da conferire un'impronta inconfondibile a tutta la sua successiva produzione cartografica.

I primi disegni autografi del Brusco a noi noti, tutti datati dicembre 1757, si riferiscono tanto ad un'opera di fortificazione della Rada di Vado — il posto della Braia — quanto ad alcuni dettagli architettonici ed a planimetrie parziali della fortezza e del porto di Savona. Si tratta di una serie di tavole cronologicamente molto vicine, conservate all'Archivio di Stato di Genova, che riflettono puntuali trascrizioni grafiche di un gruppo di progetti diretti dal Brigadiere Flobert, sotto la cui guida il Brusco era stato temporaneamente assegnato — ma non ancora ufficialmente assunto — fin dal mese di agosto del 1757.

Se nelle prime tre tavole e in particolare nella *Pianta di una parte della Fortezza di Savona verso Oriente* si nota qualche incertezza nell'impostazione e nella resa grafica, nelle altre *Pianta e Profilo della Fortificazione del Posto della Braia* . . . (Fig. 1) e *Pianta della Villa e Fortificazione della Braia* . . , datate 19 e 20 dicembre 1757 [7], traspare già una maggiore sicurezza compositiva unita ad un consapevole disimpegno verso la consueta raffigurazione pittorica del manufatto architet-

---

[7] A.S.G., Busta 16: n° 1014, *Pianta di una Parte della Fortezza di Savona verso Oriente,* datata 1757 a 12 Xbre; n° 1015, *Pianta, Profilo, e calcolo per un progetto di un Quartiere nella Piazza del Maschio della Fortezza di Savona,* datata 1757 a 11 dicembre; n° 1016, *Pianta della Piazza del Maschio della Fortezza di Savona relativa al secondo progetto n°* 2, datata 1757 a 10 Xbre (Savona, 30, 31, 32). Busta 19 bis: n° 1146, *Pianta e Profilo della fortificazione del Posto della Braia relativa al primo oggetto specifico nella relazione aggiunta. Pianta e Profilo del Forte della Braia nella Badia di Vado fatti in dicembre 1757*; n° 1147, *Pianta della Villa, e fortificazioni della Braia relativa alli tre oggetti specificati nella relazione aggiunta,* datata 1757 a 29 dicembre.

Oltre a queste due tavole è necessario citarne altre due conservate nella stessa Busta 19 bis e contrassegnate con lo stesso numero 1146 (mm. 435 x 618 e mm. 445 x 625) non firmate né datate, ma comunque da attribuire al Brusco, che costituivano delle minute o seconde copie meno curate della Planimetria d'insieme n° 1147.

tonico, quì rappresentato al contrario nel rigore della sua costruzione geometrica in pianta, spaccato, distribuzione interna e planimetria di insieme.

L'atteggiamento quasi puritano tipico di queste sue primissime opere, anche se in alcuni loro dettagli ci appare ravvivato da una timida impostazione pittorica, non poteva durare oltre il breve periodo di diretta subordinazione al Flobert, forse perché il Brusco si era presto convinto che le sue migliori qualità di eccellente artista e disegnatore non avrebbero potuto essere messe in evidenza soltanto con delle dimostrazioni tanto rigorose quanto così poco avvincenti.

Una svolta la possiamo riscontrare esaminando altri due disegni del suo primo quinquennio savonese dove il tema della rappresentazione cartografica diventava quasi un pretesto per una clamorosa dimostrazione di bravura grafica, pittorico - creativa, che nessuno degli altri ingegneri, neppure il vecchio Vinzoni poteva vantare.

La prima di queste due tavole è una grande planimetria della Rada di Vado dal titolo: *Pianta della Badja di Vado*, datata . . . 1759 [8] (conservata purtroppo in pessime condizioni di lettura dal Museo di S. Agostino di Genova), mentre la seconda è una splendida *Carta Topografica di Massimino* . . . (Fig. 2) datata 29 maggio 1762 (ora all'Archivio di Stato di Genova) [9]. Entrambe sono opere di grandi dimensioni e soprattutto per la similitudine della loro altisonante resa grafica — cartigli ornati, composizioni allegoriche con lo stemma della Repubblica, vistosi "Indici" trascritti su pelli leonine — hanno l'ambizione di vo-

---

[8] Collezione Topografica del Comune di Genova, nº 1422, *Pianta della Badja di Vado*, mm. 442 x 1220; la tavola pur essendo stata restaurata e pressoché illeggibile è stata catalogata con il titolo *Planimetria del territorio del Litorale di Capo di Vado*. Sotto la vistosa decorazione dello stemma della Repubblica di Genova, accanto alla scala grafica in palmi, si riesce appena a distinguerne la firma "Giacomo Brusco" e una parte della data "...759".

[9] A.S.G., Busta 12, nº 656, *Carta Topografica/ di Massimino/ nel Marchesato di Finale/ confinante nella parte di Piemonte/ con Bagnasco e Perli/ colla distinzione e situazione/ de' Stabili dell'Ecc.ma Camera/ segnati di Rosso, co' termini/ e nomi de' rispettivi/ confinanti*, mm. 917 x 605. La carta in scala in palmi 1 : 3000 è firmata Giacomo Brusco T.e Ing.re e datata 1762 29 Maggio ed è citata da E. Marengo, *Carte topografiche e corografiche manoscritte . . . conservate nel R. Archivio di Stato di Genova*, Genova 1937, nº 178.

ler figurare come vere opere d'arte, degne dell'ammirazione di quei rappresentanti del potere che avrebbero potuto lanciarlo in una carriera in effetti sempre più lontana e difficile.

La *Pianta della Badja di Vado* fu redatta probabilmente su commissione della Giunta di Difesa alla conclusione dei grandi lavori di fortificazione costiera diretti dal Flobert, discutibili e per di più aspramente criticati dal De Cotte [10]. Il Brusco che non poteva che aderire alle idee del suo diretto superiore aveva esagerato il tono trionfalistico della composizione — navi e vascelli con le vele al vento, trofei di bandiere, piramidi piranesiane — a tal punto che la rappresentazione, del resto molto realistica dell'intero territorio compreso tra la Punta di S. Stefano e la Fortezza di Savona, risulta in parte sminuita.

Nella *Carta Topografica di Massimino . . .* tutto è invece più composto e meno celebrativo e pur essendo necessario, quasi per dovere di etichetta, presentarla alla Ecc.ma Camera sotto la veste di una dignitosa opera d'arte, la tavola diventava in realtà un vero e proprio strumento di indagine del territorio.

Le proprietà agricole della Repubblica sono tutte perfettamente leggibili, anche in quelle più piccole — correttamente rappresentate in proiezione orizzontale e differenziate con un loro particolare colore rosa — sono distinguibili le diverse culture arboree, i nuclei e le cascine segnate a tratteggio, i corsi d'acqua, le rocce, le siepi. Queste unità immobiliari saranno poi riassunte in un Indice, trascritto nella rigida forma di una tavola sinottica e verranno indicate ciascuna per nome e per « qualità di terreno misurato in cannelle di 12 palmi in quadro » ossia per superficie e per tipo di reddito catastale.

Dal modo con cui il Brusco presentava questo grande Indice riassuntivo a carattere compendiale, la cui cornice pittorica accentuava maggiormente la sua distinzione dalla rigorosa rappresentazione geometrica del sito, potrebbe nascere l'ipotesi che la Topografia di Massimino

---

[10] G. Rossini, *Le fortificazioni genovesi a Vado dal XVI sec.: un capitolo di Architettura Militare*, in « Atti e Memorie della Soc. Savonese di Storia Patria », n.s., XIV (1980), pp. 135-139.

Giorgio Rossini cita, oltre alla relazione del Decotte, la lettera del Perucco in data 3 giugno 1759 di fine lavori, data che corrisponde alla tavola del Brusco conservata al Museo di S. Agostino di Genova.

dovesse figurare come tavola conclusiva d'insieme di una relazione tecnica oggi perduta e forse costituire la planimetria generale di un vero e proprio registro immobiliare, con la rappresentazione grafica in scala minore di ciascuna proprietà.

Se così fosse, quest'opera anticiperebbe di un ventennio gli unici due "cabrei" che conosciamo, redatti dal Brusco rispettivamente per gli Spinola e per i Cambiaso tra il 1782 e il 1787. Uno commissionato tra il 1782-83 dai Marchesi Cristoforo, Filippo e Bendinelli Spinola è noto come « Cabreo di Campofreddo » (conservato fino a qualche anno fa nel Castello di Tassarolo) [11], l'altro, redatto dal Brusco nel 1787 per i Marchesi Cambiaso, fa oggi parte dell'Archivio privato della Sede Provinciale dei Padri Passionisti [12].

---

[11] Il Cabreo dei Marchesi Spinola, redatto dal Brusco tra il 1782 e il 1784, dovrebbe ancora far parte della collezione dei manoscritti del Castello di Tassarolo, oggi purtroppo inaccessibile. Sappiamo tuttavia che il volume che lo custodisce comprende, inclusi i risguardi, 77 fogli numerati; è rilegato in vacchetta scura e porta sul dorso il titolo impresso in oro *Cabreo/ di/ Campo/ Freddo.* Sul terzo foglio vi si legge l'intestazione *Cabreo contenente le terre del Marchesato di Campo Freddo e ne' territori di Rossiglione, Masone e Capanne di Marcarolo possedute dalli Signori Marchesi Cristof.o Filippo e Bendinelli Fratelli Spinola, Misurato negli anni 1782, 1784, coll'assistenza sempre di uno di Essi Signori Marchesi e con l'intervento ancora d'ogni rispettivo Possessore delle terre limitrofe o di Persona da detti confinanti a tale oggetto incaricata. Il tutto quì esattamente delineato da me Giacomo Bruschi Cap.no Ing. 1784.* Nei fogli successivi, oltre all'indice (Fig. 4) sono illustrate ciascuna delle proprietà fondiarie degli Spinola a partire dal Castello di Campoligure (Fig. 5) indicato in pianta nel contesto del borgo e disegnato in prospetto dal lato est, nella parte superiore del foglio. Ogni proprietà immobiliare risulta accuratamente rilevata e disegnata in pianta su scale diverse con l'indicazione delle varie culture, delle cascine, del nome dei proprietari confinanti e nella maggioranza dei casi, illustrata nella parte superiore del foglio con la veduta prospettica degli edifici. Ogni tavola porta sempre il nome del fondo, la distanza in ore di cammino da Campo Freddo, la data del rilevamento, la superficie totale in cannelle e una tabella delle superfici parziali.

[12] Il Cabreo redatto da Giacomo Brusco per i Marchesi Cambiaso nel 1787 è conservato nella Sede Provinciale dei Padri Passionisti. Il cabreo è racchiuso in un unico volume rilegato in vacchetta con il titolo in copertina impresso in oro *Tipografia/ De Stabili/ Cambiaso.* Il volume, oltre i risguardi è costituito da 28 fogli (cm. 37 x 53) più una grande tavola fuori testo con diversa datazione (cm. 105 x 37) sempre firmata dal Brusco. Il secondo foglio, curiosamente illustrato con

La visione topografica e razionale del territorio, raggiunta in forma matura nel '62 nella *Carta Topografica di Massimino* . . . si concretizzava così in una puntuale e minuziosa analisi fotografica di ciascuno dei microsistemi, realizzata per mezzo di schede la cui composizione, identica nei due cabrei, aveva lo scopo di creare una netta diversificazione tra la pura rappresentazione estimativa e geometrica della particella immobiliare e la visione pittorico - ambientale degli edifici rustici. Si registra tuttavia ancora nel 1790, un ritorno del Brusco alla rappresentazione analitica di un intero contesto territoriale, nella grande planimetria dell'Isola Palmaria conservata nella Biblioteca Civica della Spezia: *L'Isola Palmaria divisa nelle Tenute delli Particolari Possidenti* . . .[13]. Come indica chiaramente l'intestazione — racchiusa in una composizione grafica molto simile a quella della *Carta Totale* degli stabili dei Marchesi Cambiaso — il Brusco riassumeva la situazione immobiliare dell'intero comparto in un'unica visione topografica dell'isola, ripetendo lo schema a tavola sinottica dell'Indice di Massimino e adottando la simbologia delle differenti colture già sperimentata nei due precedenti cabrei.

Anche se applicata per scopi e situazioni differenti, dal 1762 in avanti, ritroveremo i caratteri di questa indagine espressamente analitica del territorio, in tutti quei disegni in cui l'opera del rilevatore s'integrava con l'abilità grafica e con una particolare sensibilità per il paesaggio, che il Brusco sapeva rendere con una personale tecnica pittorica fatta di brevi tratti curvilinei di pennello dal colore trasparente, mai disgiunta da una coerente trama geometrica.

L'arte e la bellezza della composizione vista in questa sua prima produzione, esaltata dalla fantasia dei cartigli barocchi e dalle legende figurate secondo schemi ed invenzioni sempre diverse, fu dunque a mio parere, una delle vie attraverso le quali con tenacia il Brusco si conquisterà la fiducia e la stima di un ceto sociale di facoltosi committenti

---

due fotografie del primo novecento della Villa di Castelluzzo, porta la scritta *Topografia/ della Villa detta di Castelluzzo/ situata sulli Confini di Pegli con Pra/ divisa in diciotto tenute come si trova al presente/ 1787/. Misurata geometricamente dal Cap.no Ingeg.re Giacomo Brusco.*

[13] Biblioteca Civica U. Mazzini, La Spezia, *L'Isola Palmaria divisa nelle Tenute delli Particolari Possidenti* . . ., (cm. 107 x 98), Carte Geogr. V, Muro.

che non poteva certo sperare d'incontrare nel modesto ambiente artigianale da cui proveniva.

Ancora di questo periodo iniziale ci è pervenuta una splendida planimetria della Fortezza del Priamar, datata 28 maggio 1759, non firmata, che G. Ferro attribuisce erroneamente al Perucco [14], ma che potrebbe invece essere opera del Brusco, riconoscibile sia nella grafia — simile a quella riscontrata nella *Pianta della Badja di Vado* — che nella cura della presentazione sulla quale ancora una volta spicca il tipico cartiglio barocco, tracciato con la medesima tecnica di quella della Carta Topografica di Massimino.

Qualche dubbio sull'attribuzione potrebbe nascere osservando la distribuzione un po' troppo carica dei colori — rara nelle tavole del Brusco — come pure nella ridondanza dell'ornato, nel qual caso si potrebbe aggiungere a quello del Brusco il nome di Giuseppe Ferretto [15].

Nel 1764, pochi anni dopo il ritorno del Ferretto dalla Capraia e precisamente il 6 febbraio, il Capitano Giuseppe Ferretto assieme all'Aiutante Giacomo Brusco, fu inviato dalla Giunta dei Confini a « . . . Riconoscere le strade della Riviera di Levante sulla rotta di Roma, per dove passano li corrieri della Ser.ma Rep.ca e di quelli di Francia, sino ai rispettivi confini di Lavenza . . . » [16].

Da quel momento tra il Brusco ed il Ferretto è ampiamente documentato un lungo periodo di collaborazione — per la verità non del tutto chiarito — durante il quale troviamo i due attivi soprattutto

---

[14] A.S.G., Busta 16, n° 997, *Pianta della Fortezza di Savona* (mm. 490 x 690). La planimetria, datata 1759 a 28 maggio è stata citata da G. Ferro, *La fortezza di Savona nelle Carte dell'A.S.G.*, in « Atti della Società Savonese di Storia Patria », XXX (1959), p. 125, ripr. Tav. XXXVIII, ed è attribuita a Gaetano Perucco.

[15] Mentre è certa la presenza di Giacomo Brusco a Savona nella primavera del 1759 (vedi nota 4), non è così sicura quella di Giuseppe Ferretto. Sappiamo soltanto dai documenti d'archivio che negli anni 1759-1760 e in particolare nell'estate 1759, Giuseppe Ferretto lavorava come aiuto assieme a Matteo Vinzoni « . . . per incombenze a Seborga, Vallebona e Colla . . . » (A.S.G., *Finium*, 231), per cui anche alla luce di altre produzioni dello stesso periodo (A.S.G., Busta 16, n° 992 e Busta C, n° 274) insisterei sull'attribuzione al Brusco della *Pianta della Fortezza di Savona.*

[16] A.S.G., Archivio Segreto, *Confinium*, 140.

nella Riviera di Levante: il 5 maggio 1764 erano ancora assieme a Genova, inviati in una ispezione alle Nuove Mura [17] mentre qualche tempo dopo, il 21 maggio 1766 il Capitano Giuseppe Ferretto e l'Ingegnere Aiutante Giacomo Brusco furono assegnati ancora dalla Giunta dei Confini al completamento della Strada Sestri Levante - Cento Croci, un'opera che doveva proseguire quasi ininterrottamente fino al mese di novembre del '70 [18].

Tra i documenti d'archivio di questo periodo, oltre a diverse relazioni firmate dal Brusco o riconoscibili come scritte di sua mano, potremmo segnalare alcune piccole tavole, in particolare quattro curiose planimetrie che illustrano la relazione del 1764 sulla Strada della Riviera di Levante ed altre due inserite tra le carte della strada Sestri Levante - Cento Croci: un *Disegno del Pezzo di Strada che hanno costrutto gli Sig.ri Parmiggiani sul Confine a Monte Cento Croci* da attribuire esclusivamente al Ferretto e una planimetria di S. Pietro di Vara, essenziale nella sua esecuzione e redatta certamente da Giacomo Brusco. Sono tutti interessanti frammenti di un vivacissimo periodo di sodalizio che attorno agli stessi anni culminava con una delle più complete e dettagliate topografie dell'intero territorio intorno alla cittadina fortificata di La Spezia, datata 8 febbraio 1768 dal titolo: *Delineazione della Spezia e i suoi contorni con l'indicazione dei lavori eseguiti nell'anno 1767* [19] firmata Giuseppe Ferretto Cap.no Ing.re e Giacomo Brusco Ajut.te Ing.re. Si tratta di una planimetria di grandi dimensioni (cm. 138 x 69) completata con la solita presentazione a cartigli e cornici barocche, tipiche dell'inventiva del Brusco e dove ritroviamo quegli stessi caratteri calligrafico - pittorici delle opere del primo periodo savonese. Come per Massimino riscopriamo la stessa verità nella puntigliosa analisi paesaggistica e come nella pianta del Priamar del '59, notiamo che il tracciato delle zone di minor interesse — i campi col-

---

[17] A.S.G., Magistrato di Guerra e Marina, 1242.

[18] A.S.G., Senarega, 1087.

[19] A.S.G., Busta 17 bis, n° 1096, *Delineazione della Spezia e suoi contorni con l'indicazione de' lavori eseguiti nell'anno 1767.* Citata da E. Marengo, *op. cit.*, n° 346 e da C. Barlettaro e O. Garbarino, *La Raccolta Cartografica dell'A.S.G.*, Genova 1986, p. 370.

tivati, gli alberi, gli isolati — è disegnato ed acquarellato con una semplice rappresentazione simbolica ripetitiva. Dobbiamo dunque rilevare nell'opera del Brusco una graduale ricerca di chiarezza e di razionalità espositiva finalizzata a mettere in luce soltanto quei problemi connessi al compito assegnato ai rilevatori. In questo caso è evidente la particolare attenzione del Brusco per la distribuzione della rete dei canali, dei corsi d'acqua e dei mulini ad occidente della città, mentre venivano indicate sommariamente, quasi in tono minore tutte le altre parti, come i rilievi delle colline, con tratteggi ad acquarello che quasi non si avvertono o sono volutamente seminascosti dai cartigli barocchi.

L'interesse per la raffigurazione pittorica e per l'eleganza della composizione grafica, verso la metà degli anni '70 decade e cresce al contrario nel nostro Ingegnere topografo la tendenza per una rappresentazione planimetrica essenziale, rilevata con tavoletta e bussola e trascritta in disegni dove, come nella *Delineazione della Spezia e suoi contorni*. venivano messi in risalto mediante segni e colori convenzionali tutti quegli oggetti che potevano concorrere ad una più chiara lettura dell'opera progettuale, sia limitata alla delineazione dei confini — come nella complessa questione tra Tivegna e Madrignano, risolta con il concorso del Brusco tra il 1789 e il 1790 [20] — quanto in altre produzioni meno note e difficilmente quantificabili.

Nel corso di questo periodo di attività frenetica e di crescente ma-

---

[20] Le questioni sorte tra le due comunità di confine di Tivegna e di Madrignano, per il diritto di pesca sul fiume Vara, per quello di estradizione « . . . senza alcuna dipendenza di truppa armata, de' banditi scortati da sbirraglia, e per il transito dei sali . . . » saranno discusse e stabilite con una comune convenzione a partire dalla prima seduta del 15 giugno 1789 fino al mese di giugno dell'anno seguente 1790. I due rappresentanti politici Gerolamo Ricci, Governatore della Spezia per la parte genovese e il Vicario Regio di Pontremoli Giuseppe Gamucci per la parte toscana, si avvarranno, per la definizione delle questioni tecniche dei due ingegneri Brusco e Capretti responsabili, assieme allo scienziato Leonardo Ximenes, del rilevamento topografico delle due rive del fiume Vara e autori delle relative tavole nelle due scale in palmi genovesi e piedi toscani. I due ingegneri saranno poi presenti all'atto conclusivo della vertenza con « La Piantazione dei termini e controtermini » nel mese di luglio del 1790 (A.S.G., *Magistrato delle Comunità*, Giunta dei Confini 97).

turità, la rappresentazione topografica del Brusco acquistava via via una propria lucidità e chiarezza, caratterizzate da una costante ricerca di un linguaggio simbolico astratto e da un'impostazione grafica sempre meno incline all'invenzione barocca. Spesso ogni sua topografia era accompagnata da un "profilo" geometrico in diversa scala, da sezioni e da annotazioni chiarificatrici di ogni suo intervento. Oltre gli esempi innovatori di una lunga serie di topografie spezzine (il *Corso del torrente Usurana . . .*, *Il confluente del fiume Magra con la Vara . . .*, *Carta di quel tronco del Torrente Dorgia . . .*, ecc.) amerei ricordare, insieme a tante splendide planimetrie del Genovesato, la tavola unita "fuori testo" del cabreo degli Stabili Cambiaso dal titolo: *Tratto di Strada Corriera dalla chiesa di S.t Antonio di Pegli fino al fossato di Longarello*, datata 1792 8 agosto. L'intera composizione è nettamente suddivisa orizzontalmente in una Planimetria in scala di 500 palmi (in scala metrica 1 : 770 circa) e nel Profilo in scala di 200 palmi (1 : 375). Oltre ad una dettagliata relazione tecnica dell'intero progetto per la rettifica del piano stradale, correttamente incolonnata sul lato sinistro della tavola, il Brusco, su quello opposto precisava così il nuovo codice simbolico adottato: « Si noti che i numeri Arabi indicano i palmi delle diverse larghezze dell'attuale strada/ Li numeri Romani marcano quanti palmi per ogni 100 ha di degradazione da un asterisco all'altro la medesima strada/ La Freccia segna il declive, essendo sempre la sua punta diretta al basso/ Il Color giallo denota il Progetto per la variazione della Strada affine di renderla più agevole/ E tutto ciò che è delineato a rosso sono lavori fatti dal 1788 a questa parte nell'Orto e Villa Cambiaso ».

Tra il 1793 e i primi anni dell'Ottocento — dopo aver raggiunto le più elevate cariche nella carriera militare prima come Colonnello, poi come Comandante del Genio — la sua attività di rilevatore si concentrava quasi interamente in un'analisi del territorio finalizzata ai piani di difesa dello Stato. A questa proposito, una delle opere di maggior impegno fu il rilievo sistematico in scala grafica di 400 palmi (1 : 940) di tutto il percorso delle Nuove Mura, la cui copia autografa — probabilmente il *Canevas en triangles . . .* citata nel Registro del Burò del Genio dell'Anno V — direttamente disegnata sulla tavoletta pretoriana, è oggi conservata alla Soprintendenza ai Beni Artistici e Ambientali della Liguria (Fig. 3). Mentre la copia definitiva del *Piano delle Nuove Mura . . .* in 31 tavole riunite in forma di *Atlante* e datata 1801

(ora conservata a Parigi alla « Bibliotheque de la Guerre ») [21] è probabilmente la stessa che fu presentata dal Brusco nel 1805 a M.r Le Brun per essere inviata al Ministero della Guerra. Negli oltre 40 disegni di rilievo della Soprintendenza, distinti in origine con un numero progressivo romano e della dimensione corrispondente alla tavoletta (cm. 53 x 40) sono ancora leggibili a punta di matita le linee di traguardo degli strumenti ottici e sono riportate con inchiostro rosso tutte le quote di livello in palmi, rispetto al punto zero rilevato ai piedi della Lanterna. Ad esempio nelle tavole XXV, XXVI e XXVII, corrispondenti all'arco portuale tra la Lanterna e Fassolo, il rilevamento in pianta degli edifici e delle strade è stato eseguito con successive triangolazioni fino ad un dettaglio che raggiunge le 18 misurazioni per decimetro quadrato di foglio. Questa estrema precisione la notiamo specialmente dopo gli anni '90 ed è certamente dovuta all'uso sistematico da parte del Brusco e dei suoi aiuti, di una strumentazione molto più perfezionata che per il passato, come pure ad un suo crescente interesse scientifico e teorico. Giacomo Brusco insegnava allora all'Accademia Ligustica di Belle Arti di Genova e frequentava celebri matematici e fisici come l'Abate Leonardo Ximenes, il quale era stato richiamato a Genova da Firenze nell'aprile del 1784 [22] per la soluzione del nuovo Acquedotto di Molassana, un'opera in cui il Brusco si era messo anche in luce con alcuni esperimenti di idraulica realizzati usando strumenti di livellamento abbastanza complessi [23].

---

[21] Bibliotheque de la Guerre, Gênes, nº 818, Archives des Cartes, 4,5, E, 1169, *Pianta geometrica del recinto delle mura nuove della città di Genova* del Colonnello Ingegnere Giacomo Brusco, 1801. 31 planches, 510 x 352 m/m. (Provient du « Cabinet topographique du Roi »). È possibile dedurre la reale provenienza di queste tavole dallo « Stato di Servizio... » inviato dal Brusco al Ministro della Guerra e ricopiato nel *Registro del Burò del Genio dell'Anno V* (Collezione privata Ernesto Grosso, Genova) in cui si legge (all'anno 1792): « Il releva à ses frais le Plan de la nouvelle enceinte de la Ville de Gênes en grande echelle, en forma une espece d'atalas et dans le 1805 il s'est donné l'honneur de le presenter à S.A.S. Monseigneur le Brun, qui l'a envoyé au Ministre de Guerre à Paris ».

[22] A.S.G., Fondo Senarega, *Diversorum Collegii*, 349.

[23] A.S.G., Fondo Senarega, *Diversorum Collegii*, 353.

In una precedente relazione dei Padri del Comune in data 15 luglio 1784, discutendo sul modo di aggiornare con nuovi strumenti scientifici la Scuola di

Trattando un argomento così circoscritto come l'analisi topografica non possiamo non accennare ad un'opera forse di gran lunga la più conosciuta, ripetutamente pubblicata, ma sulla quale è possibile fare ancora qualche utile osservazione: mi riferisco al rilievo della città di *Genova/ nel solo giro delle sue mura vecchie/ con l'esposizione delle Chiese e luoghi/ principali* (Fig. 4). Su questo soggetto è bene fare subito una precisazione: Giacomo Brusco nel 1766 redigeva una pianta della città che sarà in seguito pubblicata in due diverse versioni, sia nell'opera di C. G. Ratti del '66, che nelle numerose ristampe delle Guide del Gravier edite a partire dal 1768 [24].

Le due planimetrie, incise entrambe dal Guidotti, curiosamente non hanno lo stesso orientamento: sulla prima la rosa dei venti è orientata secondo il nord geografico, sulla seconda su quello magnetico. Tuttavia, malgrado qualche esagerazione nella dimensione dei baluardi, il disegno della linea di costa e del circuito delle Vecchie Mura è di una esattezza sorprendente, paragonabile alle migliori carte dell'ottocento e quel che è importante, non coincide affatto con la Pianta di Genova ordinata dai Padri del Comune nel 1656, eseguita evidentemente con una strumentazione molto più rudimentale e che è stata sempre considerata basilare per la realizzazione della pianta del Brusco del 1766.

Come sappiamo il Brusco quasi vent'anni dopo, nel 1785, riduceva in scala minore la mappa del 1656 aggiornandola solo parzialmente e suddivideva l'originale, per una più pratica lettura in 13 diverse tavole, riprendendo esattamente il rilievo voluto dai Padri del Comune, senza interessarsi minimamente di modificare l'inesatto orientamento degli assi stradali, né di correggere la linea di costa, mantenendo così quasi inalterata la situazione edilizia e la forma urbana seicentesca [25].

Geometria, si ricorda «... il perfetto livello a telescopio Bollondiano che ha portato il R. Abbate Ximenes e che dal medesimo è stato adoperato, ci ha assicurati delle vere pendenze del nostro acquedotto...» (A.S.G., Fondo Senarega, *Diversorum Collegii*, 350).

[24] N. Dallai Belgrano, *Gravier e Beuf librai-editori e le guide illustrate di Genova fra '700 e '800*, in «La Berio», 1986 (XXVI), n° 1-2, gennaio-agosto, p. 60.

[25] Collezione Topografica del Comune di Genova, n° 1124, *Intiera Pianta*

Non è raro che il Brusco si sia servito come semplici strumenti d'indagine e di lavoro di planimetrie rilevate e disegnate da altri; moltissime sono quelle tratte dagli originali del Vinzoni, altre dal Codeviola, mentre alcune sono addirittura ricopiate senza modifiche dal Massarotti ed una di Ovada, da una veduta prospettica del 1644 dell'Ingegner Cravenna.

Il Brusco, riutilizzando delle planimetrie che riconosceva inesatte o quantomeno non conformi ad un metodo di rilevamento moderno, ne annotava sempre la provenienza, la data dell'originale, ma raramente gli errori. Un esempio significativo è quello rappresentato da un piccolo Atlante conservato nella Raccolta Cartografica del Comune di Genova, con il titolo: *Litorale della Repubblica Ligure* [26].

Le tavole segnate E, F, G e H portano tutte l'indicazione scritta a seppia *Disegni presi dall'originale dell'Ingegnere Colonnello Vinzoni*, ma nella tavola H, sulla destra, il Brusco annotava l'inesattezza: *L'angolo che forma la linea da Portofino fino a Rapallo, dalle operazioni fatte sul luogo deve essere di gradi 90 circa e non acuto come da questa figura.*

Nella tavola L del Golfo della Spezia si legge la nota: *Questo Golfo è stato misurato trigonometricamente nel 1794 dall'Ing. Brusco Colonnello* e corrisponde infatti ad una planimetria altrettanto significativa, finalizzata alla distribuzione e alla costruzione delle nuove bat-

---

della Città/ divisa in tredici quadrilunghi, le di cui lettere/ corrispondono alle seguenti rispettive carte, Genova 1786.

Le carte conservate nella Collezione Topografica di S. Agostino, furono certamente redatte dal Brusco in due diverse copie. Della carta d'insieme in scala di 2000 palmi ne esiste infatti una copia autografa all'A.S.G. (n° inv. 386), mentre *i vari quadrilunghi corrispondenti, giusta le rispettive carte, ed altrettanti fogli in iscala uguale all'originale* (come indica l'intestazione in 12 righe) sono andati dispersi.

[26] Collezione Cartografica del Comune di Genova, n° 151 - 1201, *Litorale della Repubblica Ligure*. L'Atlante rilegato in pelle marrone è costituito da 11 fogli, mentre ognuna delle carte topografiche parziali, disegnata su due fogli contigui è indicata con le lettere A, B, C, ... L. Sull'ultima tavola "totale" dal titolo: *Litorale della Repubblica Ligure* si legge la seguente nota: « Questo litorale è stato preso da varie carte che si conservano nell'Archivio nazionale e ridutte in questa scala dall'Ing.re Giacomo Brusco Com.te del Genio Ligure ».

terie costiere per la difesa del Golfo [27] sulla quale disegnava non solo la posizione, ma anche la distanza di tiro dei cannoni di costa.

Lo scopo di un gran numero di disegni e di rilevamenti, originali o meno, è raramente quello della documentazione del territorio fine a se stesso, ma come ho accennato prima è quasi sempre connesso ad un preciso incarico progettuale come si coglie invariabilmente in tutte le sue proposte legate alla difesa del territorio e nelle indagini di natura economica, come nei cabrei, o semplicemente in quelle d'interesse tecnico - strutturale.

Posso ancora aggiungere che allo scadere della lunga carriera del Brusco, la rappresentazione topografica era ormai giunta ad un punto tale che ogni più piccolo segno del terreno, ogni più minuto accidente di natura doveva tradursi invariabilmente in un semplice e freddo simbolo calligrafico. Anche se i colori rosa, celeste ed ocra del suo pennello proseguiranno ancora a rianimare le ultime "Carte" fitte ormai di cifre e di tratteggi, presto la sua firma in calce ai disegni del « Burò del Genio » si farà sempre più rara.

Saranno i suoi giovani aiuti tra cui Francesco Pezzi, Gio Batta Chiodo, ma soprattutto Giacomo Barabino e suo nipote Antonio Brusco a sperimentare per primi sulle alture delle Nuove Mura di Genova il rilevamento con l'uso delle curve di livello, che ancora una volta, per consuetudine o per devozione, come nelle rappresentazioni del vecchio maestro, avranno cura di ombreggiare delicatamente ad acquarello. La tavola *Plan et nivellement du fort de la Tenaille/ pris par courbes horizontales par M.r Barabino Capitaine du Genie et Brusco Lieutenant* . . . [28] (Fig. 5), redatta intorno al 1806-1807 in scala metrica (1 : 400) è sicuramente uno dei primi esempi di applicazione di un metodo in cui la restituzione grafica dei rilievi del terreno veniva eseguita scientificamente attraverso una precisa delineazione a curve di livello secondo sezioni orizzontali a quote costanti.

La nuova metodologia che rivoluzionava tutti i sistemi empirici e fantasiosi a tratteggio o a chiaroscuro era quì sperimentata dai due gio-

---

[27] A.S.G., Fondo Archivio Segreto, *Militarium*, 2920.

[28] Archivio I.S.C.A.G., Roma.

vani ingegneri, senza per questo rinunciare al sistema tradizionale dell'ombreggiatura a lavis, che oltre ad esaltare pittoricamente l'esatta espressione altimetrica del terreno, dimostrava una ideale continuità con l'insegnamento di Giacomo Brusco.

Il Brusco, ultimo esponente del vecchio Corpo degli Ingegneri della Repubblica riorganizzato dal Flobert, sarà dunque il primo ad assistere, attraverso l'opera dei suoi stessi allievi, al nascere di un sistema rigorosamente geometrico che darà il via, nei primi fecondi anni del nuovo secolo, alla cartografia scientifica contemporanea.

VIVIANO IAZZETTI

LA DOCUMENTAZIONE CARTOGRAFICA DOGANALE DELL'ARCHIVIO DI STATO DI FOGGIA

Lo studio della cartografia doganale presuppone, indispensabilmente, la conoscenza dell'organizzazione e delle attribuzioni di quella importantissima magistratura che per molti lustri costituì la principale fonte di entrata erariale del Regno di Napoli. Pertanto mi soffermerò, sia pure brevemente, a fornire al lettore una visione d'insieme dell'istituzione aragonese, illustrandone le origini, i compiti specifici e la terminologia più ricorrente.

* * *

Fin dai tempi antichi i pastori abruzzesi, molisani, sanniti ed, in parte, anche laziali, erano soliti condurre le proprie greggi a svernare in Puglia, dove il clima era più mite ed i pascoli abbondanti. Si servivano di particolari percorsi ad essi destinati [1] e corrispondevano per il loro uso una tassa rapportata ai capi di bestiame [2].

Tale sistema di pascolo migratorio, successivamente definito "transumanza", più o meno tutelato nel tempo dai vari signori che si contesero il dominio dell'Italia Meridionale, durò per svariati secoli sopravvivendo, sia pure stentatamente, alle invasioni barbariche ed alle angherie di potenti ed università.

---

[1] Sono le *publicae calles* di cui parla Varrone (*De re rustica*, II, 2) utilizzate dalle sue stesse pecore per andare a svernare in Puglia e tornare d'estate sui monti reatini donde erano partite.

[2] Andrea Gaudiani nel suo lavoro riporta l'informazione attinta da Giacomo Gutero (*De officio Domus Augustae publicae et privatae*, III, 17) della presenza ai passi di Boiano e Sepino, dove transitavano le pecore per giungere in Puglia, di funzionari addetti all'esazione della tassa per l'accesso ai pubblici pascoli: cfr. A. Gaudiani, *Notizie per il buon governo della Regia Dogana della mena delle pecore di Puglia*, a cura di Pasquale di Cicco, Foggia 1981, pp. 31-32.

Alfonso I d'Aragona comprese appieno la portata del fenomeno ed i vantaggi che da esso se ne potevano trarre, per cui, appena avuto il sopravvento su Renato d'Angiò, conferì alcuni incarichi per la gestione della transumanza[3]. Qualche tempo dopo, il 1° agosto 1447, mentre si trovava accampato presso Tivoli, spedì al commissario della Dogana Francesco Montluber il famoso diploma che sta alla base di tutta la normazione[4] dell'istituto doganale. Al Montluber furono concessi ampi poteri al fine di disciplinare la pastorizia in modo organico e funzionale, a vantaggio sia dei pastori che del fisco.

La Dogana delle pecore di Foggia (o *Dohana menae pecudum Apuliae*) ebbe sede nei primi anni a Lucera, passò quindi, nella seconda metà del XV secolo, a Foggia, centro nevralgico della transumanza da cui si irradiavano ed a cui convergevano la maggior parte dei tratturi. Essa aveva poteri amministrativi e giurisdizionali e gestiva in via esclusiva nella sua vasta giurisdizione (attuali regioni dell'Abruzzo, Molise, Puglia e parte della Campania e della Basilicata) le sorti dell'industria della pastorizia nel Regno di Napoli[5]. Dipendevano dalla Dogana tutti i possessori di più di venti pecore i quali erano obbligati a condurre le loro greggi nel Tavoliere[6] per trascorrervi i mesi inverna-

---

[3] Cfr. N. Faraglia, *Relazione intorno all'archivio della Dogana delle pecore di Puglia*, Napoli 1903, p. 11 e sgg. Nella cedola 6 della tesoreria aragonese, tra gli introiti del mese di gennaio 1443 si parla di quelli procurati da « . . . barthomeu de la torra de laquila e de Restanutho Capo grasso de Sulmona duaners de la duana de les pequores de pulla . . . ». Nel 1444 Alfonso I nominò il catalano Francesco Montluber « . . . Commissari de la dohana de les pecores de pulla . . . » come risulta dai pagamenti effettuati presso la stessa tesoreria.

[4] Altre norme fondamentali per il funzionamento della Dogana erano state fornite dai privilegi di Ferrante I d'Aragona del 1470, di Carlo V del 1536 e del viceré Pietro di Toledo del 1550, dai bandi di Fabrizio di Sangro del 1574, dalla prammatica, dello stesso anno, di Antonio Perrenoto cardinale di Granvela nonché da quella di Pietrantonio d'Aragona, *De officio Procuratoris Caesaris*, del 1668: v. P. di Cicco, *La Dogana delle pecore di Foggia*, Foggia 1971, pp. 8-9.

[5] *Ibid.*

[6] Secondo il Faraglia (*op. cit.*, p. 25), che riporta il pensiero dello scrittore di cose doganali Francesco Nicola De Dominicis (*Lo stato politico ed economico della Dogana di Puglia*, Napoli 1781), la parola Tavoliere veniva in principio usata per indicare il terreno saldo posto intorno alla parte più alta della posta, detto

li [7]. Per l'uso dei pascoli essi corrispondevano il prezzo dell'erba detto *fida* ricevendo, inoltre, in cambio una serie di agevolazioni e privilegi [8].

A capo dell'organizzazione doganale vi era il *doganiere*, alto funzionario di nomina regia, a cui erano demandati ampi poteri fra i quali quello di amministrare la giustizia civile e criminale nei giudizi che riguardavano persone legate all'industria armentizia. Affiancavano il doganiere ed insieme a questi costituivano il Tribunale della Dogana l'*uditore* ed il *credenziere.* Il primo era giudice ordinario nelle vertenze che non toccavano interessi diretti del fisco, il secondo, invece, tutelava gli affari erariali e disciplinava l'assegnazione dei pascoli e la riscossione della fida. Altri funzionari erano il *percettore* o *cassiere*, cui spettava riscuotere il pagamento della fida, il *libro maggiore*, che formava il registro di esazione ed il *mastrodatti*, cui competeva principalmente custodire l'archivio doganale. Completavano l'organico dell'istituzione i *cavallari*, soldati a cavallo con il compito di scortare e proteggere i pastori e le greggi durante gli spostamenti. Collaboravano con la Dogana, pur non facendone parte direttamente, i *pesatori di lana* ed i *compassatori.* I primi provvedevano ad immagazzinare nei fondaci di Foggia le lane dei pastori ed a metterle a disposizione degli stessi soltanto dopo l'avvenuto pagamento della fida; erano divisi in tre gruppi operativi (*paranze*) composti ciascuno di quattro elementi provenienti, per privilegio, esclusivamente da tre località: L'Aquila, Sulmona e Casteldisangro. I secondi avevano il compito di procedere alla distribuzione dei pascoli, verificarne le occupazioni abusive, reintegrare, all'occorren-

---

capomandra. Successivamente il termine Tavoliere venne esteso a tutti i pascoli della Dogana e ciò che prima veniva definito tavoliere fu chiamato quadrone. Sull'origine del termine tavoliere si sofferma anche Nicola Gaetano Ageta riportando nel suo lavoro (*Annotationes pro regio aerario*, Neapoli 1736, II, pp. 182-183) il testo di un decreto del 27 febbraio 1550 in cui tra l'altro è detto: ...*Verum pars territorii vocata tabulerium existens in circuitu postarum et capomandrarum non aretur*...

[7] Il pascolo nelle terre del Tavoliere si svolgeva in un arco di tempo ben determinato che andava dal 29 settembre all'8 maggio (*dal'uno all'altro S. Michele*). Questo lasso di tempo costituiva l'anno doganale.

[8] Il privilegio più importante, goduto non solo dai pastori ma anche da tutti coloro che erano collegati all'industria della pastorizia, era quello del diritto di foro privilegiato. Vale a dire che costoro, sottraendosi alla giurisdizione delle corti baronali, potevano essere giudicati esclusivamente dal Tribunale della Dogana.

za, la lunga rete tratturale che dall'Abruzzo Ultra giungeva fino in Terra d'Otranto.

Una funzione affine a quella della Dogana, e da quest'ultima dipendente, svolgeva la *Doganella d'Abruzzo* o *fida delle pecore rimaste.* Tale organismo, presieduto da un *luogotenente* del doganiere, amministrava i pascoli siti tra i fiumi Trigno e Sangro, Pescara e Tronto usati dai pastori locali con pochi capi di bestiame e da quei proprietari di pecore che, pur assolvendo il debito di fida, preferivano non scendere nel Tavoliere. Nella Doganella venivano condotte al pascolo anche greggi marchigiane e romane.

Costituivano l'impalcatura materiale sulla quale si reggeva il sistema della transumanza i *tratturi*, i *riposi*, i *passi*, le *locazioni* e le *poste.*

I primi erano quelle vie erbose, lunghe alle volte centinaia di chilometri e larghe circa 111 metri, che collegavano prevalentemente le montagne abruzzesi e molisane con i pascoli del Tavoliere [9]. Lungo il loro percorso si aprivano vaste estensioni a pascolo, i riposi, dove le greggi in transito potevano sostare e trovare sufficiente alimento prima di entrare in Dogana [10]. I passi, punti obbligati di transito delle morre di pecore, ammontavano a sei e si chiamavano: Guglionisi, Ponterotto, La Motta, Biccari e San Vito, Ascoli e Candela, Melfi e Spinazzola. Questi luoghi venivano custoditi da cavallari ed armigeri i quali, tra gli altri compiti, avevano quello di non permettere l'uscita dal Tavoliere dei pastori che non avessero loro esibita la ricevuta (*passata*) dell'avvenuto pagamento della fida.

[9] Oltre ai tratturi vi erano i *bracci* che univano questi tra loro ed i *tratturelli* che servivano a collegare i tratturi con le numerose poste delle locazioni. La rete tratturale comprendente, quindi, anche i bracci ed i tratturi, si estendeva per quasi 3.000 chilometri.

[10] I riposi si distinguevano in *particolari* e *generali.* I primi, di modeste dimensioni, si trovavano lungo i percorsi tratturali utilizzati dalle pecore in transito. I secondi, molto vasti, servivano ad alimentare gli armenti prima di entrare in Dogana. Essi erano tre: quello del Saccione che si estendeva tra i fiumi Fortore e Sangro, quello delle Murge formato dai demani cittadini di Andria, Corato, Ruvo e Bitonto, e quello della Montagna dell'Angelo (Gargano) formato dai demani di Apricena e Vieste. Nei tre riposi generali, prima dell'entrata in vigore del sistema della *professazione volontaria* (1615) degli animali, apposite squadre di numeratori contavano i capi di bestiame ai fini del pagamento della fida.

Si definivano locazioni quei grandi ripartimenti in cui erano stati suddivisi i territori che costituvano il Tavoliere. Esse si distinguevano in *ordinarie*, più grandi ed assegnate in via prioritaria, ed in *straordinarie*, più piccole e suffraganee, all'occorrenza, delle ordinarie. Le prime, nel numero di 23, avevano le seguenti denominazioni: Lesina, Procina, Arignano, S. Andrea, Casalnuovo, Castiglione, Tressanti, Pontalbanito, Cave, Orta, Ordona, Feudo, Corleto, Candelaro, Vallecannella, Salsola, S. Giuliano, Salpi, Trinità, Canosa, Camarda, Andria, Guardiola. Le seconde ammontavano a 20 e si chiamavano: S. Iacovo, Lamacipriana, S. Chirico, Fontanelle, Versentino, Farano, S. Lorenzo, Fabrica, Correa grande, Correa piccola, Siponto, Stornara, Barca, Quarto delle vigne, S. Giovanni in Fonte, S. Giovanni di Cerignola, Carrera, Gaudiano, Parasacco, Alvano.

Le locazioni comprendevano in gran parte terre *salde* (mai dissodate) destinate al pascolo ed, in minor quantità, terre di *portata*, riservate, cioè, alla coltivazione. La quinta parte dei territori costituenti un'unità a coltura (*masseria di campo*) [11], la *mezzana*, restava incolta per il pascolo degli animali da lavoro (*buoi aratori*). Ogni locazione aveva il suo *possedibile*, vale a dire il numero massimo di animali ammissibili per il pascolo. Esso variava a seconda della qualità degli erbaggi, ma generalmente questi ultimi si *dispensavano* a 10 carra il migliaio. Cioè occorrevano 10 carra di pascolo (ha. 245,27,31) per fornire alimento a 1000 pecore [12]. Si calcola che tutto il Tavoliere fiscale [13]

---

[11] Così si chiamava il complesso di terreni e costruzioni in cui si effettuavano le coltivazioni. Essa differiva dalla *masseria di pecore* costituita di soli armenti. Nelle masserie di campo anche i cicli colturali erano rigidamente fissati a tutto vantaggio della pastorizia. Le coltivazioni, esclusivamente quelle frumentarie, si dovevano effettuare mediante una rotazione quadriennale « fondata nell'antico solito di Puglia ». In questo modo restava sempre metà dell'estensione territoriale della portata a disposizione delle greggi. Per una più approfondita conoscenza del meccanismo della rotazione quadriennale v. ASFg., *Dogana*..., ser. I, V. 14 (reintegra Revertera - Guerrero) e A. Gaudiani, *op. cit.*, pp. 265-274.

[12] La pecora costituiva l'unità di misura nel calcolo del possedibile. Ad essa corrispondevano 3 agnelli, mentre 1 maiale veniva computato 2 pecore, 1 asino 5 ed 1 cavallo o 1 bue 10.

[13] Il Tavoliere fiscale, molto esteso, con territori ricadenti in diverse province, differisce da quello geografico ristretto alla sola Capitanata.

potesse ospitare circa 1.200.000 pecore e che la sua estensione totale si attestasse tra i 15.000 ed i 18.000 carri (ha. 370.000/440.000) [14].

Le poste, infine, rappresentavano l'ulteriore ripartizione delle terre salde della locazione. Esse venivano situate in luoghi riparati dai venti ed in leggero declivio onde facilitare il deflusso delle acque piovane e dei liquami degli animali. Comprendevano una parte piana (*quadrone*), un luogo dove trovavano ricovero gli armenti (*iazzo*) ed un ambiente destinato alla raccolta ed alla lavorazione dei prodotti della pastorizia (*aia*).

Oltre le locazioni, facevano parte del Tavoliere alcuni erbaggi speciali distanti, alle volte, dai luoghi dove svernava il grosso delle greggi. Essi, detti *corpi separati*, anche se da alcuni definiti ugualmente locazioni, erano il Feudo di Monteserico, in Basilicata, il Bosco di Ruvo, il Bosco di Montemilone, la Terra d'Otranto per Cerreto, la Terra d'Otranto per Castellaneta, i Mosciali di Barletta ed i demani comunali di Toritto, Grumo, Vieste, Peschici, Cagnano, Carpino, S. Nicandro, Ischitella e Isola Varano, Terlizzi, Bitonto, Venosa, Ascoli, Campolato, Giudice Nicola e Bisceglie.

La Dogana ebbe vita fino al 1806 allorquando il nuovo governo instauratosi con l'occupazione francese del Regno di Napoli, sensibile alle richieste di uomini di cultura e di eminenti giuristi ed economisti, soppresse quell'istituzione la quale, poiché sorta a tutela degli interessi della pastorizia, a lungo andare, a causa del pressante regime vincolistico dei terreni da essa imposto, aveva portato al decadimento dell'agricoltura nel Tavoliere ed al conseguente abbandono e spopolamento delle sue contrade.

* * *

Come si è avuto modo di accennare in precedenza, la Dogana conseguiva alcuni suoi fini istituzionali attraverso l'opera di esperti nella

---

[14] Il primo dato rappresenta le risultanze della reintegra eseguita nel 1548 dai responsabili della Camera della Sommaria Francesco Revertera ed Alfonso Guerrero, il secondo si desume dal compasso generale effettuato tra gli anni 1735 e 1760 dal regio compassatore Agatangiolo della Croce. Cfr. ASFg., *Dogana*..., ser. I, voll. 14 e 21.

misurazione dei territori: i *regi compassatori*. Loro compito principale era quello di ripartire tra i locati [15] ed i massari di campo i territori che componevano la vastissima estensione del Tavoliere, di verificarne i confini, di reintegrare al fisco le superfici abusivamente occupate. A tal proposito riferisce il Di Stefano [16] che

> « . . . i Regi Compassatori nella Regia Dogana sono necessariissimi; imperocche, trovandosi tutta questa industria appoggiata al vasto territorio del Regal Tavoliere, che frà tanti massari, e locati si ripartisce, e divide, o sia per sapersi, che quantità agli uni, ed agli altri si assegna, o si tratti di differenze fra loro, o col fisco, ed o si contenda di affitti di terre salde, o di ripartimenti di locazione, di poste, di aniti, o di occupazione di territorj, di paschi, e di tratturi, o di amozioni di termini, differenze di confini, o di disordini, contravvenzioni, o di qualunque altro negozio, sempre i Compassatori debbon girar per la campagna a disporre, riconoscere, e situar tutte dette faccende ».

Ed ancora:

> « La perizia, e giudicio dell'agrimensore consiste principalmente nel far la stima, la misura, nel considerare la lunghezza, e la larghezza, nel vedere, se la linea sia diretta, o obbliqua, e che distanza si fraponga tra uno, e l'altro luogo; se i segni in una pietra siano naturali, o manufatti, se antichi, o moderni, se una figura sia circolare, triangolare, quadrata, o in altro modo, e sito, e cose simili, che dipendono dalla geometria, dall'aritmetica, e dal loro mestiere; ed in dette materie si crede più ad un perito nell'arte sua, che a mille testimonj, anche se niuna ragione desse del suo parere, e si trattasse di vita di uomo, e di negozio gravissimo ».

I compassatori dovevano essere a tal punto esperti nella loro arte che in presenza di territori molto accidentati, dei quali non si poteva procedere alla misurazione, dovevano avere l'abilità di stimarne le dimensioni e le superfici *ad bonum oculum*.

Poiché essi non dipendevano dalla Dogana, il salario veniva loro corrisposto direttamente dai locati o dai massari per i quali prestavano la propria opera; in caso di giudizio, le spese peritali spettavano alla parte soccombente. La mercede giornaliera ammontava ad 8 carli-

---

[15] Veniva definito locato il proprietario di armenti che prendeva in locazione i pascoli.

[16] S. Di Stefano, *La ragion Pastorale*, Napoli 1731, II, pp. 210-217.

ni, allorquando si trattava di lavoro per conto di privati, scendeva a 5 carlini se, invece, svolgevano compiti commessigli dalla Dogana. In quest'ultimo caso non percepivano alcun compenso se la prestazione durava meno di tre giorni.

Per conseguire la preparazione professionale necessaria all'esercizio dell'attività non frequentavano scuole particolari, ma si formavano con la pratica quotidiana presso esperti agrimensori. Per questo motivo tale professione si tramandava spesso nell'ambito di poche famiglie [17] ed era circoscritta ricorrentemente ad operatori originari di medesime località.

Per ottenere la *patente* di regio compassatore ed esercitarne la professione, bisognava superare un esame condotto da due bravi tecnici a ciò deputati di volta in volta dal presidente della Dogana. Secondo le istruzioni dirette nel 1574 dal viceré di Napoli, Antonio Perenoto cardinale di Granvela, al doganiere Fabrizio de Sangro, non potevano aversi che sei compassatori al servizio della Dogana. Questo numero, tuttavia, poteva essere ampliato dal governatore a seconda delle necessità [18].

---

[17] È il caso della famiglia della Croce di Vastogirardi che annoverava tra i suoi componenti tre compassatori, Pietro, Michele ed il famoso Agatangelo autore di un prezioso ed utilissimo atlante delle locazioni, e della famiglia Michele di Rovere i cui esponenti, Antonio e Nunzio, compilarono anch'essi un artistico atlante delle locazioni.

[18] Negli ordini impartiti dal cardinal Granvela e dal Collaterale al de Sangro è detto nel capitolo 22: « Item per che lle lite, che sono nel tribunale d'essa R(eggi)a D(ohan)a / ut plurimum, s'hanno et soleno terminare con le / misure giur(ate) et relatione de li compassatori / li quali serveno anco molt'volte per le cose tocca/ntino l'Interesse del Regio fisco, Et Intendemo / che il num(mer)o di detti compassatori al presente è grande / et ut plurimum in experti. Per questo or(dina)mo et com(m)a/ndamo, ch'in detta D(ohan)a non vi possa essere più nummero / de compassatori, che de sei li quali noi eligeremo / Per il che havemo ordinato Al magnifico Dohaniero che ne dia / nota, et aviso delle persone, ch'a quello seranno / acte, et conveniente ». Nei chiarimenti forniti dal Granvela il 1° luglio 1575 sulla corretta interpretazione delle disposizioni precedentemente impartite, egli spiega: « In quanto al capitolo XXII, dove havemo tassato il n(umme)ro deli compa/ssatori dichiaramo, ch'ancora che sia restretto il n(umme)ro deli / compassatori a sei com'in detto capitolo se contiene nienti / di meno quando in futurum parerà essere più expediente, et / commodo dela Dohana, et delli gente che trattano in essa / d'aumentare il numaro d'essi compassatori, volemo / che quello, così s'habia ad fare, et s'augumenti il n(ummero) / d'essi tanto, quanto pur

Nei quattro secoli di vita dell'istituzione aragonese si avvicendarono al suo servizio una moltitudine di compassatori. Di essi, però, non è dato conoscere il numero complessivo. L'unico elemento documentato è quello relativo alle 302 patenti conferite tra gli anni 1628 e 1806 [19]. Questo numero, peraltro, è certamente inferiore alla realtà poiché non comprende quanti operarono prima del 1628 e quei compassatori la cui attività non trova più riscontro negli atti doganali.

La produzione cartografica dei regi compassatori è ben attestata, a partire dagli ultimi decenni del '500 [20], nelle decine di migliaia di fascicoli che compongono le nove serie dell'archivio della Dogana. Da uno spoglio a tappeto eseguito tra gli atti patrimoniali ed i processi civili (serie I, II e V) si è potuto accertare l'esistenza ed effettuare la schedatura di oltre mille mappe, dalle più semplici alle più elaborate. Esse, tuttavia, non rappresentano tutto il patrimonio cartografico doganale, il quale verrà messo completamente in luce al termine dell'indagine in corso nelle residue serie documentarie.

Gli elaborati schedati finora hanno evidenziato le seguenti consistenze: sec. XVI, n. 209; sec. XVII, n. 133; sec. XVIII, n. 672. Questo dato, però, deve essere incrementato di altre 30 unità relative alle carte redatte dall'anno 1800 fino all'estinzione giuridica dell'istituzione e di altre 50 mappe di cui non è dato conoscere né l'autore, né l'epoca della compilazione. Occorre segnalare, inoltre, che nel presente computo non sono stati inclusi, trattandosi di complessi cartografici, gli elaborati contenuti negli atlanti delle reintegre tratturali e delle locazioni [21]. Di essi diremo in seguito.

---

parerà conveniente . . . ». Cfr. ASFg., *Dogana* . . ., ser. I, vol. 1: Primo tomo delle istruzioni doganali, cc. 68 *r.* e 81 *r.*

[19] *Ibid.*, ser. I, bb. 337 - 341, fascc. 11973 - 12276.

[20] Il grosso degli atti doganali conservati nell'Archivio di Stato di Foggia, tranne rare eccezioni, parte dalla metà del '500, per cui non esiste documentazione che possa fornire notizie sui compassatori e sull'attività da questi svolta nelle epoche precedenti.

[21] Si tratta degli atlanti di reintegre tratturali detti del « Capecelatro » (1649-1652) e del « Crivelli » (1712); delle mappe redatte dai compassatori Nicola Conte e Vincenzo Magnacca nel corso della reintegra del tratturo Pescasseroli - Candela, eseguita nel 1778; degli atlanti delle locazioni « Michele » (ultimo decennio sec.

Le mappe del '500 sono costituite da semplici schizzi di piccole dimensioni, utili solo a dare l'idea, molto schematica, della configurazione del territorio rappresentato. Esse, nella maggior parte dei casi, riproducono singole particelle in modo avulso dal contesto al quale appartengono. Raramente è dato riscontrare la raffigurazione, sempre con simbologia elementare, di costruzioni rurali, di varietà colturali, di elementi fisici [22]. Il disegno non è mai arricchito con colori, né in esso sono riportati o utilizzati simboli e rapporti scalimetrici. Non figurano quasi mai i termini lapidei e le lunghezze perimetrali degli appezzamenti sono riportate direttamente, così come, alle volte, è segnato all'interno della figura il valore dell'ampiezza del territorio.

L'eccesiva semplicità degli elaborati grafici dei regi compassatori del '500, che a primo acchito potrebbe denotare basso livello culturale o scarsa nozione di elementi tecnici, è il segno, invece, di una cartografia ridotta all'essenziale in linea con i fini perseguiti dal committente. L'azione del compassatore, sia di quello che opera nel XVI secolo che di colui che agisce nei secoli successivi, è tutta rivolta e circoscritta all'analisi di due soli elementi: gli appezzamenti (locazioni, poste, portate, difese, riseche) ed i tratturi (bracci, tratturelli, riposi). Tutto il resto non conta, e se pure l'ambiente circostante è riprodotto, lo è solo simbolicamente ed in rapporto agli elementi che interessano il tecnico. Questo, però, non assolve completamente il regio compassatore da una visione un po' angusta e limitata dell'ambiente, derivante sicuramente dal ristretto campo operativo e dal metodo empirico di apprendimento della professione che non dà spazio a valori rivolti ad una comprensione e ad una descrizione più complessiva del mondo circostante. Solo raramente si incontrano agrimensori dotati di un valido bagaglio culturale il quale, immediatamente, traspare nei loro elaborati.

XVII), « della Croce » (1735-1760) e della copia di quest'ultimo eseguita nell'800 dal notaio dell'Amministrazione del Tavoliere di Puglia Francesco Paolo Modula. Si coglie l'occasione per portare a conoscenza del lettore che nell'Archivio foggiano sono conservate le mappe elaborate nel corso delle reintegre tratturali ottocentesche (d'Ecclesia, di Padova ed altri, 1810; Iannantuono, 1826; Avellino, 1875) riunite in ben 100 atlanti.

[22] *Ibid.*, ser. I, b. 89, fasc. 1349: Pianta della difesa di Girifalco redatta nel 1598 dal regio compassatore Colafrancesco Chiarito.

È il caso del notaio - compassatore Spera Croce, che esercitò a cavallo tra la fine del '500 ed i primi decenni del '600. I suoi disegni sono chiari, ben definiti nei particolari, riportano i punti fissi, le poste, i fabbricati, gli arboreti delle mezzane e delle difese, i corsi d'acqua, i ponti e le strade. Le mappe, inoltre, contengono l'indicazione dell'orientamento e la descrizione degli elementi raffigurati [23].

Il disegno dei compassatori del '500 si fa più complesso e si avvicina a quello dei coevi cartografi italiani allorquando è dato svincolarsi dalla rappresentazione esclusiva dei due elementi di cui si è parlato e cimentarsi nella descrizione di ambiti più vasti [24].

Tra coloro che operarono nel XVI secolo vale la pena ricordare i più fecondi: Giulio d'Ercole, Giovanni Tommaso de Marinis, Francesco Palumbo, Troiano Maresca, Perfilio Salutate ed il più attivo di tutti, Scipione Lauriouno di Lavello. Di quest'ultimo si conservano ben 63 riproduzioni di territori redatte nei soli anni 1598-1599 ed altri 71 disegni che compongono il libro degli erbaggi straordinari insoliti, compilato tra il 1574 ed il 1575 [25].

Nelle mappe del '600 l'elaborazione grafica si fa più complessa e meglio definita nei particolari. Il disegno, a differenza di quelli prodotti nel secolo precedente, spazia sull'intera superficie a disposizione del compassatore, ma continua ad essere privo della differenziazione cromatica degli elementi, che caratterizza, invece, le composizioni settecentesche. Comincia a farsi strada una sorta di simbologia che, tuttavia, resta legata alle singole situazioni da rappresentare. I corsi d'acqua sono indicati con un tratteggio ondulato contenuto tra le due linee che demarcano le sponde del fiume. Stesse linee ondulate, ma con disegno più fitto, per indicare gli erbaggi (moto ondoso dell'erba mossa dal

---

[23] *Ibid.*, ser. I, vol. 14, c. 169 *r.*: Pianta del Quadrone della portata del feudo di San Lorenzo.

[24] *Ibid.*, ser. I, b. 307, fasc. 10972. Nella pianta, disegnata da un ignoto compassatore nel 1582, sono individuati i confini tra le università di Monte Sant'Angelo e Vieste. Sono, inoltre, ben rappresentati i rilievi garganici, le frastagliate scogliere, i boschi, gli stagni e le strade. Anche in questo lavoro è riportata la descrizione dei vari elementi disegnati.

[25] *Ibid.*, ser. I, v. 23.

vento) oppure semplici ciuffi d'erba per segnalare il medesimo elemento. I terreni a coltura sono resi con sottile tratteggio parallelo (solchi dell'aratro) il cui orientamento varia da un appezzamento all'altro. La raffigurazione delle mezzane va dalla semplice apposizione di alberelli convenzionali nel perimetro interessato alla riproduzione di più tipologie arboree evidenziate da una diversificazione sia dell'apparato fogliare che della conformazione del tronco e delle ramificazioni. Frequentemente i rami portanti appaiono recisi in più punti a dinotare l'intervento dell'uomo (potatura) per il potenziamento vegetativo della pianta. Quando, invece, si vuole indicare la caduta naturale dei rami secchi — ciò accade frequentemente nella rappresentazione dei boschi — nell'area sottostante la chioma delle piante vengono collocati i rami ceduti con l'apparato fogliare rivolto verso il basso, come se si fossero appena staccati dall'albero. I confini naturali degli appezzamenti sono resi con chiarezza e vivacità del disegno, così come quelli convenzionali che intercorrono, con segmenti retti, tra i termini lapidei. Sono indicate con tecnica più rifinita e meno approssimativa di quella adoperata dagli agrimensori del '500 i fabbricati della masseria, i pozzi, completi di argano e di abbeveratoio ed i ponti, di cui a volte è evidenziata anche la varietà costruttiva delle spallette. Continua a difettare, tuttavia, l'esatta cognizione della riduzione prospettica dell'immagine, per cui, ad esempio, le coperture dei fabbricati, ammucchiati alla meglio uno sull'altro, terminano in tronco, senza spioventi e, qualche volta, con l'andamento dei coppi riprodotto in senso inverso al normale.

La tecnica agrimensoria, comunque, pur permanendo l'assenza di riferimenti scalimetrici, si è affinata e la misurazione delle superfici dei terreni avviene suddividendo idealmente l'appezzamento in tante figure geometriche di cui è più agevole il calcolo dell'area. Nella mappa è indicato l'orientamento o con semplice apposizione dei punti cardinali ai lati della carta o con la raffigurazione della rosa dei venti [26].

Comincia ad affermarsi verso la fine del '600 quel processo di astrazione degli elementi, tipico della simbologia del secolo successivo

---

[26] *Ibid.*, ser. I, b. 49, fasc. 243: Pianta della portata della masseria Motta di S. Nicola sita nella locazione di Castiglione, compilata nel 1679 dal regio compassatore Pietro Pagliuca. Vedi anche le tavole degli atlanti « Capecelatro » e « Michele » (*Ibid.*, ser. I, voll. 18 e 20).

e di tutta la cartografia posteriore, specialmente di quella che circoscriveva i suoi interessi al mondo agricolo.

Punti di riferimento ed autori più rappresentativi della cartografia doganale seicentesca furono, per i primi decenni, Spera Croce, di cui si è già detto, Cola de Masci e Pasquale Giardino, quindi, Giuseppe di Falco, redattore dell'atlante « Capecelatro » e Nicola Francesco Perrino, per il periodo intermedio e, sul finire del secolo, Pietro Pagliuca ed Antonio e Nunzio Michele. Di costoro, purtroppo, non restano che poche mappe

La produzione settecentesca copiosa e variegata, invece, ha i suoi più validi artefici in Michele Sarracca, Giacomo di Giacomo, Giuseppe Zannetti, Alessandro Pomarico, Michele ed Agatangiolo della Croce, Domenico Antonio Serritiello, Francesco Paolo Pacileo, Nicola Conte, Vincenzo Magnacca e Pasquale de Nittis.

Le caratteristiche principali della cartografia doganale del XVIII secolo si possono compendiare nell'enunciazione di quattro fattori basilari: uso del colore, adozione di rapporti scalimetrici, codificazione della simbologia, maggiore ampiezza degli elaborati. Il colore è l'elemento distintivo della mappa settecentesca. Con esso vengono differenziati i pascoli dalle portate e, nell'ambito di queste ultime, i terreni a coltura dalle mezzane. I seminativi sono indicati con piccole macchie di colore marrone (zolle dei campi) [27] mentre i pascoli con macchie verdi [28] o, più esplicitamente, con ciuffetti d'erba [29]; le mezzane con simboli di alberelli. I percorsi viari e tratturali, i corsi d'acqua ed i confini sono messi in rilievo con una sobria alternanza di colori. Gli stessi rilievi, rappresentati a mucchi di talpa, vengono raffigurati con diverse sfumature di verde [30].

La rappresentazione in pianta di moduli scalimetrici [31] non esime

---

[27] Vedi la pianta della portata di Spartivento in locazione di Trinità, disegnata dal regio compassatore Nicolò Trella nel 1745 (*Ibid.*, ser. I, b. 77, fasc. 1134).

[28] *Ibid.*

[29] Vedi le tavole dell'atlante « della Croce » (*Ibid.*, ser. I, vol. 21).

[30] La scala più usata è quella di mille passi napoletani (miglio) rappresentata in pianta da un modulo scalimettico diviso in dieci parti.

[31] Cfr. la pianta topografica del territorio di Carovilli e Castiglione compi-

ancora il compassatore dal continuare a segnare, tra i vari punti fissi, i valori lineari. Il simbolo della posta viene canonizzato in una sorta di lettera "E" maiuscola con quattro o cinque braccia, mentre in precedenza era dato riscontrare, anche se raramente, ancora una diversa rappresentazione della stessa [32]. La denominazione dei luoghi è ridotta all'essenziale, mentre la loro descrizione è rinviata ad ampie legende poste ai lati della mappa. Non manca la riproduzione di artistiche rose dei venti ed in ogni mappa è segnata, qualche volta in cartiglio, l'intitolazione con elaborate lettere di chiara eredità barocca. Il tutto è riportato su un supporto che, sia per l'utilizzo del disegno a grande scala, che per la necessità di corredare l'elaborato di tutti gli elementi appena ricordati, assume delle dimensioni impensabili nei secoli precedenti [33].

* * *

Un discorso a parte meritano i quattro elaborati cartografici più significativi di tutta la produzione di ambito doganale. Ci riferiamo ai due atlanti che contengono le relazioni ed i disegni delle reintegre tratturali eseguite negli anni 1649-1652 e 1712 comunemente indicati, gli uni e le altre con il nome dei regi incaricati che ne furono responsabili, rispettivamente « Capecelatro » e « Crivelli » ed i due atlanti delle

---

lata da Michele della Croce nel 1726 e la « Pianta della confinazione delle Reali Caccie di Torreguevara Cervellino e Tremolito... » redatta dagli agrimensori Carlascenzio Inforziati, Pietro delli Santi e Filippo de Lellis nel 1768 (*Ibid.*, ser. I, b. 99, fasc. 1537 e b. 370, fasc. 12865).

[32] Sul tratturo rappresentato nella mappa della portata della masseria Motta S. Nicola, citata nella nota 26, sono visibili due poste disegnate a ferro di cavallo. Si tratta delle recinzioni provvisorie per gli animali che i pastori realizzavano con reti ed arbusti di ferole durante gli spostamenti.

[33] Le mappe settecentesche assumono, alle volte, dimensioni davvero notevoli che, in occasione di interventi di restauro, creano grossi problemi per la loro ricollocazione nel fascicolo di appartenenza. La mappa più grande conservata nell'Archivio di Stato di Foggia è quella redatta, in duplice esemplare, nel 1727 dai regi compassatori Giuseppe Zannetti, Giacomo di Giacomo, Nicola Domenico Trella e Giuseppe Mancino raffigurante il territorio di Bitonto. Essa misura cm. 104 x 242 (ASFg., *Dogana*..., ser. I, b. 83, fasc. 1300).

locazioni, chiamati, dal nome dei loro compilatori, « Michele » e « della Croce ».

Ettore Capecelatro [34], marchese di Torello, ebbe l'incarico dal conte di Ognatte e Villa Mediana, viceré di Napoli [35], di procedere alla reintegra dei regi tratturi mentre ricopriva la carica di governatore della Dogana di Foggia. Lo stesso fu autorizzato ad avvalersi, per lo scopo, della collaborazione degli uditori delle due province abruzzesi e di altro personale ritenuto da lui necessario [36].

Le operazioni di reintegra iniziarono in sua presenza il 31 marzo 1651 sul tratturo Foggia - Lanciano, appena fuori la porta grande del capoluogo dauno dove, a ricordo dell'avvenimento, fu eretto un monumento chiamato, da allora in poi, "epitaffio" [37].

---

[34] Il Capecelatro all'epoca della reintegra ricopriva la carica di reggente della Camera della Sommaria ed al tempo stesso era governatore della Dogana di Foggia.

[35] Il conte di Ognatte, in esecuzione degli ordini sovrani ricevuti il 23 dicembre 1649, a sua volta, con missive del 28 novembre 1650 ed 8 febbraio 1651 conferì ad Ettore Capecelatro l'incarico della reintegra e fornì allo stesso dettagliate istruzioni.

[36] Diressero le operazioni di reintegra dei tratturi abruzzesi gli uditori di Abruzzo Citra Lucio Figliola e Carlo Capece Scondito, l'uditore di Abruzzo Ultra Giuseppe Mercurio ed i fiscali delle due province Giangirolamo Natale e Giovanni Maria Campana. Per i tratturi che intersecano il Tavoliere furono incaricati Bartolomeo Belvedere, uditore della Dogana, Giuseppe Freda e Tiberio Barberiis, credenzieri doganali ed il governatore di Foggia Marino de Angelis. Per i tratturi in terra di Bari e Terra d'Otranto fu incaricato Guglielmo Recco, uditore di Bari. Il tratturo in Terra d'Otranto, tuttavia, non fu reintegrato a causa delle opposizioni delle università di Gravina, Altamura e Matera i cui cittadini ne avevano in gran parte dissodato e messo a coltura i territori.

[37] L'epitaffio reca la seguente scritta: *D. O. M. / Philippo IV regnante / Don Innico Valez de Guevara / Comite de Onnatte et Villa Mediana / Prorege / viam hanc latitudinis trapassum / sexaginta pro commoditate pecudum / quae Apuleam hyemali tempore ad pascua / sumendum / ingrediuntur et ab ea regrediuntur / communi et usuali vocabulo tracturum / nuncupatum / multis in locis restrictum, et occupatum / Hector Capicius Latro Regens / a latere Consiliarius Marchio Torelli / et cum suprema potestate / ordine Suae Maiestatis per Suam Excellentiam / delegatus / recognovit instauravit et in pristi / nam formam restitui / curavit / anno Domini 1651.* Il monumento andò in rovina negli anni seguenti per cui si rese necessario procedere al suo restauro. Ad esso provvide nel 1697 il governatore della Dogana Andrea Guerrero de Torres.

Nei lavori, che interessarono la quasi totalità dei tracciati, furono impegnati i regi compassatori Basilio Buonanotte, Donato Calderone, Gabriele Fedele, Pasquale Giardino, Giovanni Grazioso, Andrea Ioannaccio, Donataccio Montagna, Giovanni Battista Natale e Lorete Pettinicchio. Le mappe dell'atlante furono, invece, disegnate da Giuseppe de Falco [38].

L'atlante « Capecelatro » misura mm. 350 x 240 (dorso mm. 164) e si compone di 552 carte numerate di mano recente. È rilegato in pergamena ed è provvisto di una plica che dal piatto inferiore si chiude, mediante legacci in pelle, su quello superiore [39]. Nell'interno, precedute da due indici, uno coevo, l'altro di mano ottocentesca, vi sono le descrizioni delle reintegre dei vari tratturi seguite, ognuna, dai relativi disegni in monocromia. Questi ultimi occupano in tutto 335 pagine.

La tecnica usata dal de Falco nella redazione delle mappe, sebbene ricca di particolari e di paesaggi, è molto elementare. Ciò dipende sostanzialmente dalla necessità di compilare mappe dei territori utili ai fini amministrativi e che, nello stesso tempo, fossero di immediata interpretazione anche da parte di persone poco esperte. Per questi motivi, l'elemento principe della rappresentazione grafica, intorno al quale tutto gravita, è il regio tratturo; il resto ha soltanto valore di ambito, punto di riferimento e di orientamento per una migliore lettura ed interpretazione del suo percorso.

Il de Falco non si discosta mai da questa visione centralista del tratturo nell'ambito della mappa. Nella compilazione egli non dichiara l'adozione di un qualsivoglia rapporto scalimetrico, sebbene la costante larghezza delle due linee che demarcano il tracciato tratturale inducano ad ipotizzare almeno l'adozione di un'unità di misura prestabili-

---

[38] Si ricava la paternità delle mappe dell'atlante dalla firma autografa, con la qualifica, apposta dal de Falco a c. 173 *r*. Nella stessa pagina, quasi a valorizzare ed adornare la firma dell'autore vi è una delle due rose dei venti presenti nelle mappe. L'altra, più semplice e meno bella della prima, si trova a c. 327 *r*.

[39] L'atlante presenta anche la numerazione delle carte originali. Abbiamo, tuttavia, preferito seguire la cartulazione più recente, di mano ottocentesca, perché più completa, anche se reca due bis (c. 4 bis e c. 94 bis). Il pezzo presenta numerose carte bianche che intervallano le descrizioni delle mappe delle reintegre dei vari tratturi. Nel complesso esse sono 102.

ta [40]. Spesso nel disegno, con tratteggio che congiunge i margini delle vie erbose, è riportata la larghezza di queste in 60 passi. Sul margine alto sono riprodotti i termini lapidei dove è possibile leggervi scolpite le lettere T ed R per Tratturo Regio. La sua lunghezza è, invece, indicata con cifre poste quasi esclusivamente sul lato superiore del tracciato, tra i punti fissi e, qualche volta, anche sull'estremo opposto. Nella parte centrale è rappresentato, con disegno che serve a dare l'idea della concavità, il sentiero in terra battuta dove si concentra la maggior parte del traffico. Nello stesso modo sono riprodotti anche i percorsi stradali che lambiscono o attraversano il tratturo. I corsi d'acqua sono, invece, realizzati con disegno pieno. Di ogni località, costruzione, chiesa, convento, fiume, bosco od altro è indicata la denominazione. Il disegno delle costruzioni e dei luoghi abitati è reso in maniera molto semplice, difetta, però di prospettiva ed utilizza solo in parte la visione a volo d'uccello. Segue, tuttavia, nel suo svolgersi, due metodi che integrandosi a vicenda servono a superare empiricamente la carenza tecnica. Il primo consiste nel rappresentare gli ambiti tratturali così come li potrebbe vedere un suo ideale percorritore: città, chiese, fontane, pozzi, fabbricati, ecc. hanno sulla mappa le giaciture più svariate, ma conservano l'orientamento giusto rispetto al tratturo. Il secondo è quello di rivolgere, comunque, al lettore della mappa, il prospetto principale delle costruzioni o gli elementi significativi di un centro abitato, anche se ciò non combacia con la realtà. Il tutto mira a fornire la visione essenziale e, quindi, più semplice ed immediatamente fruibile, delle località toccate dal tratturo, anche se per fare ciò occorre compiere un piccolo sforzo di astrazione dalla realtà. È il caso, ad esempio, dell'abitato di Lucera dove sono presentati vicini e sullo stesso piano due ingressi della città (Porta Foggia e Porta Troia) che nel concreto si trovano distanti l'uno dall'altro e posti tra loro ad angolo retto [41]. Gli stessi elementi si possono agevolmente ricavare anche dal disegno del tracciato alle porte di Foggia [42].

---

[40] Poiché la larghezza del tratturo si attesta costantemente sui 58/59 millimetri si potrebbe pensare che il disegnatore abbia usato come unità di misura i 2/9 di palmo napoletano corrispondenti a mm. 58,5933.

[41] Cfr. c. 55 *r*.

[42] Cfr. cc. 52 *r*. - 53 *v*.

Il rilievo di Giuseppe di Falco è, comunque, molto minuzioso, a tal punto che in esso sono indicati, oltre agli elementi già ricordati, perfino le casupole di paglia ad uso temporaneo di pastori e lavoratori agricoli. La simbologia da lui adottata è semplice: l'albero per individuare i boschi, i ciuffi d'erba per evidenziare i pascoli, i quadrilateri vergati da linee parallele sinusoidali per rappresentare i solchi dell'aratro nei terreni messi a coltura, il chiaroscuro ed i mucchi di talpa per segnalare le alture, specialmente quelle sulle cui pendici sono adagiati i centri abitati, le fortificazioni o i luoghi di culto [43]. L'attenzione nel rilievo del de Falco a tutto ciò che è posto sul tratturo o nelle sue immediate vicinanze risulta, a distanza di oltre tre secoli, molto utile per l'individuazione di siti ora scomparsi, di testimonianze del passato, di trasformazioni che hanno mutato profondamente il paesaggio agrario [44]. Questo convincimento, del resto, è fortemente suffragato dalla cognizione di trovarsi in presenza della più antica rappresentazione grafica sistematica dei tratturi e dei loro ambiti [45].

A distanza di 60 anni dalla reintegra Capecelatro lo stato dei tratturi era divenuto così disastroso, a causa delle usurpazioni e dei dissodamenti dei loro territori, che si rese necessario procedere ad una nuova reintegra degli stessi. Ne ebbe l'incarico Alfonso Crivelli duca di Rocca Imperiale, presidente della Camera della Sommaria, nel 1712, allorquando si trovava a ricoprire la carica di governatore della Dogana di Foggia [46]. Egli effettuò personalmente l'operazione iniziando il 17

---

43 Cfr. cc. 352 - 357.

44 A c. 522 *r.*, ad esempio, è riprodotto il castello, ormai distrutto, di Fiorentino in Capitanata, mentre a c. 179 *v.* sono visibili le vestigia dell'antica Ansidonia, sul tratturo L'Aquila - Caporciano. Alle cc. 325 *v.* - 327 *r.* è chiaramente riprodotta una strada romana che percorre nella parte mediana il tratturo che conduce dal ponte della Torre di Sulmona a Patierno. Nelle stesse carte è indicato il lago di Celano detto di "Fucine" alla cui estremità destra si scorgono gli archi di un acquedotto romano che ad esso attingeva le acque.

45 L'agrimensore Michele Iannantuono nella premessa storica alla reintegra tratturale eseguita nel 1826, riferendosi all'operazione condotta dal Capecelatro, così si esprimeva: « In questa reintegra se ne formarono per la prima volta delle piante di essi Tratturi, ed abbenché non fussero tanto esatte, pure si à da esse qualche documento che non si avea prima ». Cfr. ASFg., *Reintegra tratturi*, vol. 51, p. 19.

46 Cfr. A. Gaudiani, *op. cit.*, p. 64, nota 42.

giugno dello stesso anno la verifica e la reintegra del tratturo Aquila-Foggia. In questo compito fu assistito dal credenziere Domenico Freda, dal segretario Carmine Telese, da due scrivani e dai regi compassatori Michele Sarracca, Pietro Pagliuca, Pietro della Croce e Giovanni del Papa. Erano presenti, inoltre, quali rappresentanti della generalità dei locati, Rocco di Giovanni Cola e Giuseppe Giustizia. A queste persone si aggregavano di volta in volta i rappresentanti delle università attraversate dal tratturo. La stessa comitiva effettuò anche la reintegra della diramazione che da Montesecco conduce a S. Martino. Invece il tratturo Celano - Foggia, per il tratto che mena da Celano a Vastogirardi ed il Castel di Sangro - Lucera, da Pescolanciano a Lucera, furono reintegrati dagli stessi funzionari coadiuvati, però, da un diverso gruppo di tecnici: Giacomo di Giacomo, Michele Sarracca, Giuseppe Zannetti e Zaccaria Fraino. Alla redazione delle mappe dei tratturi reintegrati provvide Michele Sarracca [47] per i primi due e Giacomo di Giacomo per gli altri [48].

L'atlante « Crivelli » misura mm. 535 x 400 (dorso mm. 40) e si compone di 110 carte originali più altre 4 di rispetto aggiunte nel corso dell'intervento di restauro a cui è stato sottoposto il documento nel 1980 [49]. Le carte scritte sono 95. Il pezzo reca i segni di tre diverse cartulazioni avutesi nel tempo; di esse seguiremo, nelle indicazioni, quella di mano più recente. Presenta, inoltre, una rilegatura in pelle con decorazioni geometriche arricchite da gigli di Francia [50] ed una plica,

---

[47] A c. 53 *r.*, al termine del disegno del tratturo in prossimità della città de L'Aquila, vi è la scritta: *Michael Sarracca Reggius Agrimensor exemplavit . . .*

[48] A c. 81 *r.*, a conclusione dei disegni, è detto: *Iacobus de Iacobo Plantavit.*

[49] Il restauro del documento ha provveduto ad integrare alcuni lembi delle pagine, consunti per l'uso frequente, ed alcune parti della copertura in pelle.

[50] L'uso del giglio, insegna borbonica, può indurre a pensare che l'attuale rilegatura dell'atlante non sia coeva alla redazione dello stesso, bensì, posteriore all'insediamento a Napoli dell'ultima dinastia che vi ha regnato (1734). Questa ipotesi trova conforto nella presenza, nelle prime pagine dell'atlante, di un indice visibilmente aggiunto in epoca diversa dalla compilazione del documento. L'indice, inoltre, è vergato su fogli di minore dimensione degli altri e con differente filigrana, non è considerato dalla cartulazione più antica e presenta una grafia che può attribuirsi agli ultimi decenni del XVIII secolo o ai primi di quello successivo.

mediante la quale è possibile chiudere le due copertine. Nel suo interno si articola come l'atlante Capecelatro, con i disegni, cioè, preceduti dai verbali delle reintegre. Le mappe tratturali sono introdotte da un frontespizio in cui è riportata la denominazione del tratturo ed il nome di tutte le località che esso attraversa. Presenta i disegni una pagina riccamente decorata dove, nel mezzo di una delicatissima cornice si legge: *Piante delli Reggij / Tratturi reintegrati / dall'Illustrissimo Signor Don Alfonso / Crivelli / Presidente et Avvocato fiscale / della Reggia Cammera della Summaria / Governatore Generale della Reggia Dohana, e / Delegato per S. C. M. della / Reintegrazione di essi.*

Le lettere iniziali della parole "Piante", "Tratturi", "Illustrissimo" e "Presidente" sono riccamente elaborate in un barocco sfarzoso. In particolare, nelle volute che compongono la lettera P iniziale di "Piante" è possibile scorgere, tra le decorazioni floreali e le linee parallele costituite da tanti piccoli rombi, ben cinque volti umani, uno dei quali adornato di corona, ed un uccello dal becco lungo. Volti umani si possono ancora individuare anche nel disegno di altre lettere.

La prima pagina dele piante si apre con la scritta: *Urbs regalis Foggiae, inglita / imperialis sedes*, sotto la quale appare la città dauna. Essa è rappresentata cinta di mura in cui tra i fabbricati si erge l'attuale cattedrale con il suo svettante campanile ed è visibile la via Mercantile (oggi via Arpi) che da Porta Grande a Porta Piccola divide a metà l'abitato [51]. Dall'epitaffio, posto nel piano delle "fosse" [52], appena fuori Porta Grande, parte il tratturo verso le montagne abruzzesi.

L'impostazione tecnica seguita dal Sarracca e dal Di Giacomo nella compilazione delle mappe è, nei due, sostanzialmente identica. L'unico elemento che consente di distinguerne gli elaborati è la diversa grafia delle scritte poste a corredo dei disegni e la maggiore precisione

---

Le carte del documento sono cucite tra loro per argomento, cioè, in vari gruppi riferentisi ognuno ad un tracciato tratturale.

[51] Il nome delle porte di Foggia è ricavato da una pianta cinquecentesca della città conservata nella Biblioteca Angelica di Roma e riprodotta nel lavoro dell'architetto Ugo Iarussi, *Foggia. Genesi urbanistica, vicende storiche e carattere della città*, Bari 1975.

[52] Questo luogo è chiamato così dalla presenza in esso di numerosissime fosse per l'insilamento del grano.

del di Giacomo nella colorazione delle figure. Entrambi i compassatori seguono gli stessi criteri e denunciano le stesse carenze di impostazione prospettiva del de Falco. Quindi, paesaggi con elementi diritti, rovesciati, inclinati o di fianco rispetto al lettore, ma in asse con il percorso tratturale, e visione esclusiva del prospetto principale degli stessi [53]. Nel Crivelli, inoltre, non solo non è riportata o utilizzata nessuna scala, ma non vi è neanche una misura costante nel disegno delle larghezze tratturali.

La simbologia adottata dai redattori dell'atlante settecentesco è più semplice di quella presente in quello del secolo precedente sia perché suffragata dall'uso del colore, sia perché non si cimenta nel rilievo dei molteplici elementi, presenti, invece, nel lavoro del de Falco. Il disegno base delle mappe è realizzato con inchiostro nero tendente, a volte, al marrone. Esse sono, quindi, acquerellate con diversi colori. Il percorso del tratturo è maculato di rosso e verde, mentre il sentiero che ne percorre la linea mediana, di marrone e giallo. Di giallo sono pure colorate le strade che attraversano i tratturi, mentre i corsi d'acqua e gli stagni lo sono di azzurro, le alture e le colture di verde. I tetti degli edifici sono colorati di rosso.

Elemento fondamentale anche nell'elaborato grafico del Sarracca e del di Giacomo è il tratturo. Esso costituisce l'unico dato attendibile delle mappe. La sua lunghezza è segnata in cifre tra i vari titoli lapidei [54]. Tutte le altre rappresentazioni: città, torri, ponti, costruzioni varie, colture, ecc. sono soltanto indicativi dell'ambito attraversato dalla via armentizia. Esse hanno un mero valore simbolico ed i loro elemen-

---

[53] Vedi alle cc. 77 *v.* e 101 *v.* gli abitati di Roccaraso e Gambatesa disegnati capovolti.

[54] Anche nel disegno dei termini lapidei di questo atlante sono indicate le lettere R e T che distinguono il regio tratturo.

[55] Il metodo rappresentativo usuale in questo atlante, che ritroviamo più marcato nel « Michele », è quello di valorizzare la semplicità del disegno degli elementi naturali che formano oggetto delle mappe (tratturi, pascoli, colture) con figure che diano il senso della bellezza, della grandiosità, della possenza. Quindi, torri merlate e città fortificate da bastioni e da impenetrabili mura, come la città di Foggia, cinta di inesistenti mura, non rilevate, invece, dal disegno più concreto e reale del de Falco.

ti grafici costituiscono delle rappresentazioni stereotipate che poco o nulla hanno a che vedere con la realtà dei luoghi[55]. Dato certo ed attendibile, invece, hanno le costruzioni, le colture, i corsi d'acqua, le strade, le colline, ecc. allorquando insistono in parte o in toto sul percorso tratturale. A riprova della fantasiosità delle rappresentazioni contenute in questo atlante basta citare il caso della città de L'Aquila dove, sopra la scritta: *Imperiali extat Diplomate / Regina Volucrum*[56] fa bella mostra, a tutta pagina, un abitato le cui costruzioni sono distribuite in modo tale da rappresentare, appunto, un'aquila. Nella stessa linea si inserisce la dicitura: *Lucet Apuleae Civitas, Saracenorum vetusta Sedes* sulla raffigurazione della città di Lucera[57]. È evidente il collegamento che si vuole effettuare tra il verbo *lucet* del motto ed il nome della località.

Ma a parte tali preziosismi e l'uso del colore, che ne arricchisce e rende vivaci e gradevoli le immagini, bisogna concludere che, nella sostanza, questo atlante è inferiore al Capecelatro. Alla ricchezza di particolari e minuziosità del rilievo del più antico corrisponde, infatti, nel più recente, un disegno del tratturo quasi astratto e staccato dal contesto in cui esso si snoda. Vuol essere, forse, un nuovo metodo che precorre quello in uso dall'Ottocento in poi? La mancanza di riferimenti scalimetrici e di una matura simbologia ci induce a dubitarne.

Nella medesima dimensione tecnica rappresentativa è collocabile il « Michele », redatto quasi negli stessi anni del lavoro del Sarracca e del di Giacomo, tra il 1693 ed il 1697[58]. Esso, tuttavia, a differenza

---

[56] Cfr. c. 53 *r.*

[57] Cfr. cc. 106 *v.* - 107 *r.*

[58] Pasquale di Cicco nella presentazione delle tavole dell'atlante Michele, edite nel 1983 dall'editore Capone di Lecce (Antonio e Nunzio Michele, *Atlante delle locazioni della Dogana delle pecore di Foggia*, s.l., s.d.), afferma che, sebbene sulla copertina del documento sia riportata di mano settecentesca la scritta: *Antonio di Michele / Regio Compassatore / 1686 / Piante delle locazioni / Reg.o Archivio*, ad esso non può attribuirsi tale data poiché le tavole contengono degli elementi storici che ne circoscrivono la datazione ad un decennio più tardi. Infatti la pianta della locazione di Castiglione, S. Iacovo, Fontanelle e Motta S. Nicola contiene la raffigurazione della città di Foggia con la chiesa delle Croci costruita sicuramente non prima del 1693. La stessa pianta non presenta, invece, l'immagine dell'epitaffio eretto nel 1651, poi crollato, e riedificato nel 1697. Quindi è tra

sia del « Crivelli » che del « Capecelatro », ed anche del posteriore « della Croce », impegnato a descrivere la stessa materia, si discosta dalla funzione giuridica ed amministrativa cui deve tendere il compassatore. Mira, invece, a formare una visione d'insieme, mai avutasi precedentemente, delle singole locazioni in cui si ripartisce il Tavoliere. Per fare ciò si discosta purtroppo dalla realtà e sublima alcuni elementi figurativi con la minuzia del disegno, l'applicazione del colore e le inusitate dimensioni.

Il documento, che reca le firme dei consanguinei Antonio e Nunzio Michele di Rovere [59] misura mm. 510 x 380 (dorso mm. 30), è ricoperto di pergamena originale e contiene ventotto piante policrome delle locazioni [60], ampie ognuna mm. 750 x 500. Precede queste ultime un indice in cui sono elencati in ordine alfabetico i fondi riprodotti.

Le tavole presentano tutte uno schema fisso ed una ricorrente simbologia dei vari elementi che le compongono. Nella parte inferiore della carta è presente la raffigurazione del *signum* del regio compassatore: il compasso e lo squadro. Essi poggiano su un modulo scalimetrico diviso in dieci parti, le cui dimensioni variano da una pianta all'altra. Ancora più in basso vi è, infine, il nome del compilatore del lavoro cartografico [61]. Le piante riportano ai quattro angoli l'indicazione, spes-

---

questi due estremi cronologici che va collocata la redazione dell'atlante. La data riportata sulla copertina può intendersi al massimo come quella d'inizio del lavoro cartografico.

[59] Sul grado di parentela esistente tra Antonio e Nunzio Michele si sono fatte diverse ipotesi: fratelli, secondo alcuni, zio e nipote, secondo altri. Recentemente, però, Pasquale di Cicco è riuscito ad accertare che essi erano padre e figlio.

Dei due autori non si dispone di notizie biografiche, né dagli atti doganali emergono elementi che possano fare un po' di luce sulle loro vicende. Unici dati certi sono la copiosa produzione cartografica dei due, attestata dalle piante in nostro possesso, ed il loro frequente impiego, come esperti agrimensori, nell'esame di aspiranti compassatori (cfr. ASFg., *Schedario delle piante della Dogana* e, *Dogana* . . ., ser. I, b. 337, fascc. 11984, 11992 - 11996).

[60] L'atlante nelle sue ventotto tavole non rappresenta soltanto ciò che nella terminologia doganale è definito "locazione", bensì anche quei pascoli denominati ristori o straordinari insoliti. Non riporta, invece, alcune locazioni, tra cui le due di Terra d'Otranto, quella per Cerreto e quella per Castellaneta.

[61] Le tavole recano quasi tutte il nome di Antonio Michele, solo cinque di esse (*Locatione di Cava*, *Feudo di Tertivari*, *Difensa di S. Leuci*, *Bosco di Ruvo*, *Feudo di Iovara*) sono firmate da Nunzio.

so in un cartiglio, dei punti cardinali. Alcune di esse si fregiano di vivaci rose dei venti con o senza l'annotazione dell'orientamento. Ogni lavoro porta in testa, in un riquadro oppure in un cartiglio, la denominazione del territorio riprodotto. Una linea marcata, quando non intervengono elementi naturali (fiumi, montagne, strade, ecc.) delimita i confini della locazione e quelli dei fondi di sua pertinenza collocati insieme nella tavola. « La descrizione dei luoghi è affidata ad un disegno essenziale e vivace che opportunamente privilegia, anche con mezzi cromatici, i dati caratterizzanti, naturali o umani, valevoli quali punti di riferimento e di identificazione topica: centri abitati, torri, taverne, masserie, mare, laghi, fiumi, torrenti, ponti, canali, strade, chiese, conventi, cappelle rurali e ancora, dato il particolare tema delle piante, poste, portate, mezzane, tratturi. Si individuano con l'ausilio del colore le diverse colture dei luoghi, la situazione orografica, la rete stradale, le unità edilizie, i manufatti in muratura secondo modi e con elementi di decorazione consueti alla cartografia dell'epoca »[62]. La simbologia adottata dai Michele è quella propria degli elaborati cartografici settecenteschi in cui l'uso sapiente del colore dispensa l'agrimensore dalla pletoricità rappresentativa dei secoli precedenti. I pascoli sono individuati con ciuffetti d'erba, le mezzane con alberelli ed entrambi, insieme ai fiumi, ai tratturi ed ai percorsi viari sono colorati in verde. Le estensioni d'acqua, marine e lacuali, sono arricchite da imbarcazioni, da pesci dalle fogge più strane e da uccelli acquatici[63]. L'orografia è rappresentata con i classici mucchi di talpa. Le difese sono provviste di recinzioni, all'interno delle quali sono a volte indicate le casupole usate dai massari di campo e, con differenziazione grafica, i vari tipi di alberi del frutteto. Il bosco continua ad essere segnalato con la presenza in pianta di gruppi di possenti e nodose querce[64]. Anche la posta è riprodotta secondo la consuetudine, con un simbolo a guisa di una lettera E maiuscola, con quattro o cinque tratti, a seconda delle

---

[62] Così di Cicco descrive, nella presentazione di cui si è detto in nota 58, la tecnica grafica dei Michele.

[63] Vedi la ricchezza e varietà di fauna marina e di uccelli acquatici che adornano il lago di Lesina nella omonima locazione.

[64] In questo modo, ad esempio, è stato indicato il bosco che circonda il Santuario dell'Incoronata in agro di Foggia, sito nella locazione di Feudo d'Ascoli.

dimensioni dell'elemento rappresentato. All'interno dei suoi scomparti sono segnate con puntini le pecore. Le portate, oltre che dal colore, sono individuate da una quadrettatura simile a quella dei moderni retini [65]. Nelle varie piante sono numerose le rappresentazioni, in visione prospettica, di centri abitati pugliesi (Foggia, San Severo, Torremaggiore, Serracapriola, Chieuti, Apricena, Monte Sant'Angelo, Candela, Orta, Cerignola, Canosa, Andria, Barletta, Corato, Bisceglie, ecc.). Essi sono figurati secondo una visione ideografica e di maniera che porta a dotare i centri abitati di cinte murarie e di torri merlate, di conventi e di chiese con svettanti campanili. Alle volte il modello stereotipato dell'agglomerato urbano viene arricchito dalla rappresentazione di elementi reali (monumenti, chiese, castelli, ecc.) [66]. La caratteristica più squisita delle tavole dell'atlante « Michele » è la presenza in esse dell'elemento umano. Difatti capita spesso di cogliere singolari e graziose figure di pastori al pascolo dotati del classico bastone ricurvo ed aiutati nel loro lavoro da cani-pastore, oppure armigeri che impugnano i propri fucili.

Sono questi elementi singolari, la ricchezza dei colori, la bellezza dei centri urbani e delle fortificazioni, l'alchimia cromatica dei vari elementi che compongono la pianta e, in definitiva, l'apparente connotazione *naïve* del disegno che hanno costituito la fortuna dell'atlante. Essa si riferisce, però, solo ai nostri tempi mentre nel periodo doganale il documento era negletto e snobbato dai tecnici, probabilmente perché inutile ai fini pratici in quanto, sebbene riproducesse in ogni tavola un modulo scalimetrico, in effetti non lo applicava, né indicava, come i precedenti compassatori, le misure in cifre. Tanto era sconosciuto o poco apprezzato che Agatangelo della Croce definiva il proprio lavoro « un sentiero non prima da altri che io sappia segnato ». L'amministrazione doganale stessa ne ignorava l'esistenza, infatti, nel 1781 il governatore Filippo Mazzocchi si dichiarava favorevole all'acquisto del-

---

[65] Così le portate nelle locazioni d'Orta e Cava.

[66] Alcuni centri abitati come Foggia, Orta, Stornara, Casale di Trinità, che nel Seicento erano sprovvisti di cinte murarie vengono raffigurati senza mura, mentre gli agglomerati e le costruzioni extraurbane vengono rappresentate con merlature trattandosi, probabilmente, di complessi fortificati.

l'atlante di Agatangelo « essendo sempre utile a tutti questi Ministri l'aver in Archivio tali carte, le quali affatto vi mancavano » [67].

Chiude la serie degli atlanti quello di Agatangelo della Croce [68] intitolato *Piante topografiche, e / geometriche / Delle ventitre Locazioni del Reggio Tavoliere della Puglia / assegnate ai Locati della Reggia Dogana di Foggia / Formate da Agatangiolo della Croce di Vasto Gi/rardi in Provincia di Contado di Molise in que/sto Regno di Napoli / Reg.° Agrimensore di essa Reg.ª Dogana / dedicate / al gloriosissimo / Ferdinando IV / Re delle Due Sicilie, / e di Gierusalemme / Infante di Spagna, Duca di Parma, Piacenza, Castro, Gran Principe / Ereditario di Toscana* [69]. Esso misura mm. 500 x 370 (dorso mm. 30) e si compone di 86 carte numerate dall'autore, più alcuni fogli di rispetto di cui alcuni presenti già nella legatura originale, altri aggiunti nel restauro del documento eseguito nel 1980. È ricoperto di pergamena originale recante sulla copertina anteriore la scritta di mano abbastanza recente: *Della / Croce / 1735 - 1760*, mentre, in fondo a quella posteriore, vi è la firma dell'autore.

Apre il lavoro, dopo il titolo, la dedica al sovrano, introdotta da ricercatissime lettere. Segue una pagina dedicata « All'amico lettore » in cui Agatangelo spiega i motivi che lo hanno indotto a compilare il lavoro ed enuncia la metodologia adoperata nella rappresentazione grafica. Chiede, quindi, venia degli errori in cui egli fosse eventualmente incorso e di « non giudicare però in un momento della fatica di venticinque Anni, ma con posatezza decidi, e vivi felice ».

---

[67] Cfr. di Cicco nella presentazione del « Michele ».

[68] Agatangelo della Croce, originario di Vastogirardi nel Molise, apparteneva ad una famiglia che annoverava al suo interno ben tre compassatori: Pietro, Michele ed il nostro Agatangelo. Di Pietro, probabilmente padre degli altri due, conosciamo la grande esperienza che gli procurò l'incarico ad effettuare nel 1712 la reintegra del tratturo L'Aquila - Foggia; di Michele ed Agatangelo, oltre alla loro valida e numerosa produzione cartografica, ci è nota la data in cui fu loro attribuita la patente di compassatore. Il primo fu esaminato e ritenuto idoneo da Giuda Gennaro di Nillo e Giuseppe Patino, fu abilitato all'esercizio della professione il 26 maggio 1739 (cfr. ASFg., *Dogana* . . ., ser. I, b. 338, fascc. 12022 e 12030).

[69] Questa scritta costituisce il frontespizio dell'atlante.

L'opera entra nel vivo con il "compasso" delle ventitre locazioni ordinarie. Esse, con i fondi di loro pertinenza, sono disegnate nella pagina sinistra dell'atlante; in quella destra, a fronte, sono riportate le misure dei territori, distinti in saldo, terre di portata e mezzane. Vengono anche indicati i nomi dei "particolari" e la superficie della porzione di tratturo che eventualmente attraversa il fondo misurato. Segue l'elenco e la misura dei territori di privati inclusi nel Tavoliere. Quindi la sommatoria generale di tutte le terre che, con diverso titolo ed uso, fanno capo alla Dogana [70]. Questi dati vengono, poi, confrontati analiticamente con quelli emersi nel corso della reintegra Revertera - Guerrero (1548-1552).

Interessantissima, quindi, la descrizione che Agatangelo fa del Tavoliere. Esso è costituito da « . . . un ampio ed ameno, se ben falso piano, interrotto da varie colline e piccole valli per le quali comodamente si fa passaggio, coronato all'intorno da non poche montagne ed in poca parte dal mare Adriatico circondato . . . » [71]. Nei suoi erbaggi, secondo la stima del cartografo, sono presenti non meno di cinquecento poste.

---

[70] Questi sono i risultati a cui pervenne il della Croce:

« Saldo vergine: carra	8524 Vr. 14 25/36
Terre salde infra decennium: carra	1145 Vr. 6
Terre salde ultra decennium: carra	454 Vr. 14
Mezzanelle spettante a dette terre: carra	320
Portate di Massarie: carra	4566 Vr. 1 3/4
Mezzane fisse delle medesime: carra	1050 Vr. 12 25/36
Luoghi de Particolari portati nelle rubriche delle Locazioni: carra	926 Vr. 10 1/6
Altri luoghi de Particolari, oltre li sudetti: carra	1385 Vr. 8
Pasciute di Civitate Saldo, car.	47 Vr. 7
Terre lavoratorie, car.	28 Vr. 7
Terre di Demanio, car.	54 Vr. 11
Reggi Tratturi, car.	95 Vr. 18
	c. 18599 Vr. 10 11/36 ».

[71] La descrizione del Tavoliere occupa le carte 76*r*.-77*r*. In essa l'autore menziona, tra l'altro, i corsi d'acqua, i ponti in fabbrica, i santuari del SS. Cro-

Ma l'autore, non abbastanza pago del laborioso documento stilato e, volendo creare un'opera completa di tutte le notizie che possono interessare gli operatori della transumanza, correda l'atlante di un elenco di panetterie di campagna e di città in cui possono rifornirsi i locati senza pagamento di gabella [72]. Menziona, inoltre, i 5 mulini ad acqua, le 47 chiese e le 33 osterie site tutte nelle campagne del Tavoliere. Ricorda ancora le città e terre distrutte in esso comprese: « Città di Canni, Città dell'Arpa, Salpi, Santo Andrea, Casalnuovo, Ordona, Motta della Reggina, e Santo Chirico ». Chiude il lavoro l'indice generale con la firma del compassatore.

La redazione dell'atlante impegnò l'autore, come egli stesso dichiara, per venticinque anni, dal 1735 al 1760. Fu indotto a compiere tale impresa dalla « . . . necessità in cui come Reg.° Agrimensore della Reg.ª Dogana di Foggia . . . » si « . . . trovava di osservar di continuo il Reg.° Tavoliere della Puglia, e l'incertezza, anzi l'impossibilità di potersi mai a parfezzione determinare, conoscendo, e distinguere i veri limiti, e confini delle Locazioni, e suoi Corpi, che le compongono . . . » per cui pensò « . . . all'utile, e commodo, che sarebbe seguito dall'aversi una distinta, ed esatta Pianta di quel Reg.° Tavoliere, una col presente Libro, in cui osservansi tutti li Corpi, le qualità, e quantità, che lo compongono . . . » [73]. Immaginò anche che la sua fatica gli avrebbe procurato, forse, qualche vantaggio materiale, ma sicuramente avrebbe fatto conoscere a tutti le sue qualità tecniche. Può darsi che Agatangelo andasse proprio alla ricerca di pubblici riconoscimenti in quanto, mentre si accingeva a compiere il "compasso", non era ancora entrato in possesso della patente di regio compassatore. Solo quattro anni più tardi, il 26 maggio 1739, conseguì l'ambito riconoscimento. I vantaggi materiali toccarono, invece, alla sua vedova Anna Felicia Bonanni che nel 1781 percepì la somma di 600 ducati per la vendita fatta alla Dogana dell'atlante e della pianta generale del Tavoliere [74].

---

cifisso di Canosa, dell'Incoronata di Foggia e della Madonna di Ripalta di Cerignola. Cita finanche i possedimenti in Orta dei Gesuiti del Collegio Romano e quelli in Tressanti appartenenti alla certosa di S. Martino di Napoli.

[72] Le panetterie di campagna risultano essere 33; quelle di città 13.

[73] Cfr. c. *2r.* dell'atlante.

[74] La pianta generale del Tavoliere, che misurava cm. 200 x 195 e riuniva in

L'atlante « della Croce » è l'unico dei quattro che adoperi la rappresentazione in scala [75], ne dichiari esplicitamente il rapporto e corredi ogni pianta del reale modulo scalimetrico. In esso il disegno è maturo e rispecchia le tecniche moderne che tendono ad astrarlo, evitando il più possibile le descrizioni d'ambiente. Scompaiono dalle piante alberi, costruzioni, rilievi orografici, fortificazioni, ecc.; permangono solo le rappresentazioni dei ponti in fabbrica, in quanto attraversati dai tratturi, le strade, ed i centri abitati, punti di riferimento irrinunciabili, anche se il loro disegno si limita alla segnatura di poche ed appena abbozzate casette raccolte intorno ad un campanile. Continua ad esserci, pure, il simbolo classico della posta, privo, comunque dei puntini che indicavano le mandrie a riposo negli scomparti. La simbologia adottata da Agatangelo, del resto, è da lui stesso enunciata: « . . . il Saldo vergine, terre salde, e loro Mezzanelle, miniate con strisce di color verde, le Portate di Massarie con quelle di color giallo, le loro Mezzane fisse con puntini verdi, li territorj de Particolari con quelle di lacca, e li Reg.i Tratturi in bianco . . . » [76].

L'atlante settecentesco delle locazioni, forse meno noto ed appariscente del « Michele », ebbe tuttavia una fortuna non riservata ai suoi tempi a quest'ultimo. L'uso del rapporto in scala, la precisione del disegno, la completezza delle informazioni, l'analiticità dei computi ne fecero uno strumento validissimo, apprezzato e richiesto dai tecnici tanto da stimarsi necessaria la redazione di una sua copia [77].

---

una visione unica tutti i corpi vincolati alla transumanza, un tempo custodita in un cilindro metallico, andò dispersa in seguito al bombardamento che nel 1943 rovinò parte dell'Archivio di Foggia.

[75] Il della Croce adopera la scala di mille passi napoletani.

[76] Cfr. c. *2 r.* dell'atlante.

[77] Vedi nota 21.

JUANITA SCHIAVINI TREZZI

LA CARTOGRAFIA DEI SECOLI XVI - XVIII NEGLI ARCHIVI FAMILIARI UGOLANI - DATI - MAGIO PRESSO L'ARCHIVIO DI STATO DI CREMONA

Un particolare ringraziamento va all'ing. Bruno Loffi ed al maestro Ugo Teschi per il prezioso contributo di notizie e suggerimenti, alla sig.ra Celestina Villa per la cortese segnalazione di un'interessante mappa dell'Ufficio Argini e Dugali, alla dott. Angela Bellardi ed alla sig.ra Daniela Scalari dell'Archivio di Stato di Cremona per alcune verifiche gentilmente effettuate sulle fonti dopo il mio trasferimento dalla sede cremonese a quella di Bergamo che, privandomi dell'accesso alle carte, ha purtroppo influito in senso limitativo sul mio lavoro.

Il 10 febbraio 1828 moriva in Cremona la marchesa Antonia Ugolani Dati, protagonista di una vicenda umana non sempre facile sul piano dei sentimenti ma caratterizzata dal costante intrecciarsi con enormi fortune economiche.

Le nozze col marchese Luigi Dati avevano fatto sì che attraverso la giovane, erede di una delle casate più antiche della città, si rinnovassero i legami di parentela stretti da tempo tra gli Ugolani e quella nobile e doviziosa famiglia (il bisnonno di Luigi Dati aveva sposato Giulia Ugolani).

In seguito il matrimonio, movimentato dall'amicizia un po' troppo intima di lui per il marchese Cesare Luigi Magio e di lei (a quanto si disse) per un ufficiale austriaco, non diede l'erede sperato, facendo dei due protagonisti gli ultimi discendenti delle rispettive famiglie. Destino poi volle che nelle mani di Antonia si concentrasse un vastissimo patrimonio comprendente, oltre al proprio, quello dei Dati (pervenutole alla morte del marito nel 1826) e quello dei Magio (che il marchese Cesare, anch'egli privo di eredi diretti, aveva lasciato all'amico Luigi Dati nel 1816).

Le volontà testamentarie della nobildonna si rivelarono improntate a una decisa scelta caritativa. Ella destinava infatti ogni suo avere all'ospedale cittadino di S. Maria dell'Incoronata retto dai Fatebenefratelli. Le vicende che ne seguirono ebbero una particolare eco nella tranquilla e chiusa Cremona del periodo austriaco: per la molteplicità e profondità delle conseguenze sui piani sociale, assistenziale, urbanistico connesse al trasferimento dell'ospedale nel palazzo Magio (ex Affaitati) ed al suo potenziamento, come ha ben sintetizzato M. L. Corsi nel catalogo della mostra su povertà e assistenza in Cremona tra Medioevo ed età moderna allestita dall'Archivio di Stato nel 1980.

In questa sede però vogliamo evidenziare un'altra conseguenza (non meno importante per lo storico) di quel munifico gesto: il confluire

nell'ente ospedaliero degli archivi privati Ugolani, Dati e Magio, destinati a pervenire all'Ospedale Maggiore nel 1916 quando quello dell'Incoronata (che nel frattempo era stato intitolato agli Ugolani Dati in segno di riconoscenza) fu aggregato al principale nosocomio cittadino.

Oggetto di accurato riordino nel secolo XVIII e dotati di inventario sommario nel 1969, i tre archivi familiari, che l'Ente Ospedaliero ha depositato, insieme al proprio, presso l'Archivio di Stato di Cremona, sono rimasti inspiegabilmente in ombra rispetto al ben maggiore interesse dimostrato dagli studiosi per altri fondi archivistici locali.

Eppure la consistenza globale non irrilevante di 181 bb., l'estensione cronologica dal sec. XV (con antecedenti) al XIX e la presenza di 379 pezzi pergamenacei dovevano suggerirne l'ampia potenzialità come fonti per la ricerca storica.

La scorsa primavera un normale lavoro di spolveratura condotto carta per carta con l'abituale accuratezza dal personale dell'Archivio di Stato, ha attirato l'attenzione di chi scrive sul consistente materiale cartografico che meritava un esame più approfondito se non altro per un motivo elementare: la relativa scarsità di documentazione di tal genere presso quell'Archivio di Stato. Con l'appoggio della direttrice dott. Corsi, prendeva così avvio la schedatura dei disegni che costituendo un ulteriore strumento di corredo, ci si augura possa stimolare più frequenti approcci degli studiosi con quei fondi, ma che fin d'ora ha offerto all'autrice lo spunto per alcune considerazioni.

Proposte al lettore da un archivista (e non da un cartografo, da un geografo o da uno storico "professionista"), le note che seguono non hanno altro scopo se non quello di fornire qualche ragguaglio sulla tipologia dei disegni e qualche traccia sulle possibili vie di ricerca che essi alimentano.

La prima considerazione, certo la più banale, è che i 144 disegni conservati nei tre archivi per i secoli XVI - XVIII presentano una notevolissima uniformità sia riguardo ai contenuti sia per tecniche di realizzazione. Diciamo subito che il panorama non è esaltante: l'esclusivo interesse idrografico e la scarsa accuratezza di esecuzione non sono in grado di suscitare un immediato apprezzamento per lo meno sul piano estetico. Relativamente pochi i casi che si segnalano per nitidezza del tratto, presenza di decorazioni, intenti pittorici nell'uso del colore o nella resa prospettica di insediamenti abitativi. Si possono ricordare a

questo proposito due disegni dell'archivio Ugolani, l'uno anonimo ma datato 21 settembre 1771, moderatamente decorato e rappresentante con precisione del tratto il corso delle rogge Muzza, Malcorrente e Rione nel territorio di Paderno (b. 9, fasc. 74), l'altro a firma dell'ingegnere collegiato Ignazio Pizzamiglio in data 11 gennaio 1791 che illustra i fondi appartenuti al defunto abate e canonico della Cattedrale di Cremona Massimiliano Antonio Ugolani in località Gerre del Pesce (b. 20). Qui l'impostazione è chiaramente influenzata dal modello catastale teresiano (ai cui numeri di mappa fa riferimento la stessa spiegazione posta sulla destra del foglio): arativi, avidati, zerbi, sono resi mediante le convenzioni grafiche adottate dai tecnici degli Uffici Censuari.

Tra le carte Dati fanno spicco soprattutto i due disegni secenteschi della seriola Bocca del Staro (b. 18, fasc. 32) per i piacevolissimi particolari sul borgo di Pieve S. Giacomo (spinti fino a tratteggiare un uccello posato sul fienile) e sulle chiese di Ognissanti e Torre Berteri la cui struttura architettonica appare prettamente medievale.

Il registro costituito da sette fogli raffiguranti le « diversioni d'acque colatizie dalla seriola Gambalone e dal dugale Delmoncina » patite da Casa Dati nel 1751, evoca lo stile dei cabrei (b. 22, fasc. 17), mentre il disegno che illustra alcune innovazioni alla rete idrica e stradale di Torre Berteri progettate dai Magio (databile al 1756), ha una grazia ingenua nell'uso della prospettiva e del colore (l'ocra delle facciate) per l'abitato di Torre Berteri, il "casamento" del signor Cauzzi, con il tetto a falde spioventi ricoperto in coppi, e per la rosa dei venti posta in alto al centro (b. 22, fasc. 19). Una mappa assai dettagliata ed arricchita da una lunga spiegazione a margine, delinea con grande "pulizia" gli appezzamenti delle vaste possessioni della famiglia Dati in Cella e Campagna nonché la rete viaria e idrica che le solca, raffigurando in pianta il palazzo Dati e la chiesa esistente in Cella. L'autore è l'ingegnere collegiato Giovanni Antonio Collenghi che la compilò nel 1761 (b. 26, fasc. 11).

Giù di gusto preromantico, la tecnica della mappa di una vasta rete idrica e viaria adiacente il dugale Delmoncina e la strada per S. Giovanni in Croce (detta poi Giuseppina), opera dell'ingegner Lorenzo Montani (1811), stempera morbidamente i colori e utilizza il chiaroscuro sui toni del grigio per dare volume agli edifici di S. Lorenzo Mondinari, Campagna e Cella dove sul retro delle case offerte in prospet-

tiva si stagliano, in evidente contrasto, orti e giardini in visione zenitale. Due cartigli, pure movimentati dal chiaroscuro, racchiudono la scala e la dichiarazione descrittiva del disegno, che esula dall'ambito cronologico prefissatoci, ma che si è ritenuto opportuno tenere in considerazione proprio perché significativa testimonianza del mutamento culturale in corso (b. 27, fasc. 4). Ma certo il pezzo più pregevole del fondo Dati è costituito dalla secentesca mappa di un vasto territorio cremonese a sud della strada per Mantova (b. 21, fasc. 19) che in uno spazio relativamente ristretto (cm. 29,5 x 39) riesce a raggiungere un notevolissimo livello di analiticità senza trascurare alcun elemento del territorio ivi compresi, oltre alle strade ed alle vie campestri, corsi d'acqua, ponti, il reticolo degli appezzamenti agricoli di ciascuno dei quali è indicata la proprietà. Insediamenti e singoli edifici rurali sono visti in prospettiva, con esito felice soprattutto per la dimora dei Dati in Cella, munita di tre torri angolari che ne fanno una villa - castello di impronta medievale. L'abilissimo disegnatore, dopo essere riuscito a rendere il tutto con notevole chiarezza, trova spazio anche per spiegazioni descrittive e per "licenze artistiche" come quella di raffigurare un asinello di 5 mm. proprio di fronte all'osteria (con portico e bandiera) di Pieve S. Giacomo.

L'archivio Magio, cui appartiene il gruppo più consistente dei disegni qui presi in esame, non presenta pezzi di particolare rilievo sul piano estetico o tecnico, eccezion fatta per un piccolo elaborato secentesco (parte 2ª, b. 39) che si segnala semmai per le dense pennellate di giallo, verde, marrone che riempiono totalmente gli spazi compresi tra il Naviglio Civico e la roggia Gonzaga con le sue molteplici ramificazioni, ottenendo un effetto di palude ed incolto certamente non voluto dall'autore né corrispondente alla realtà.

Non a caso l'unico disegno ad elevarsi per livello grafico sulla modestia della restante produzione (della quale tuttavia va ricordato che si tratta spesso di schizzi preparatori), è quello (parte 2ª, b. 39) realizzato nel 1742 dall'ingegner Giovan Battista Costa, uno specialista di grande nome del quale avremo occasione di riparlare. Qui il "disegno rigoroso" della strada che corre tra Montanara e Redondesco viene sovrastato, quasi schiacciato, dalle elaborate decorazioni: nastro con l'intitolazione e rosa dei venti in alto, un riquadro contenente le "spiegazioni" riccamente incorniciato con tralci di foglie, frutti ed una con-

chiglia al centro, paesaggio con alberi e cespugli in basso, in una specie di concentrato dei motivi ricorrenti nelle mappe dell'epoca. Come in numerosi altri casi, vi si riscontra l'uso della doppia scala di riduzione, l'una per le lunghezze, l'altra per le larghezze, introdotta per meglio evidenziare canali, strade e relativi manufatti. Questi ultimi sono in effetti i grandi protagonisti della cartografia privata da noi presa in esame, la cui funzione è nella quasi totalità dei casi quella di evidenziare l'ubicazione di ponti, concie, benazze, tombe, sia già esistenti sia progettate, il loro stato di manutenzione e chi sia tenuto a provvedervi, il loro ruolo nel sistema irriguo di un singolo appezzamento o di una vasta zona. La conservazione del disegno all'interno del fascicolo originario è a questo riguardo di importanza veramente fondamentale e pertanto si può considerare una fortuna che gli archivi cremonesi (non solo quelli di cui ci stiamo occupando) siano sfuggiti allo zelo di qualche riordinatore entusiasta del metodo peroniano.

Possiamo così renderci conto del fatto che la documentazione cartografica è legata all'attenzione con cui i proprietari terrieri, soprattutto nel secolo XVIII, custodiscono i propri diritti in materia di acque, tentano di estenderli (a volte in maniera poco ortodossa) originando nell'uno come nell'altro caso un imponente contenzioso, investono capitali nel programma di ampliamento e razionalizzazione della rete idrica allo scopo di migliorare la produttività dei fondi.

Esecutori di ordini ma anche talvolta consulenti, ispiratori e perfino complici dei proprietari, i fattori di campagna rivestono un ruolo che forse meriterebbe un esame meno superficiale.

Si pensi ad esempio che con la loro perfetta conoscenza del territorio accompagnano i periti agrimensori e gli ingegneri nei sopralluoghi condizionandone fortemente, a nostro avviso, i risultati finali espressi nelle relazioni e negli elaborati grafici. Non a caso i periti stessi, nelle relazioni più accurate, non mancano di precisare la presenza e il ruolo del fattore: « Diversioni d'acque colatizie dalla seriola Gambalone e dal dugale Delmoncina della nobile Casa Dati ... ricconosciute e delineate da me ingegnere infrascritto ne scorsi giorni di comissione del nobile signor marchese don Antonio Maria Dati, sulla faccia de luoghi ... l'antico deflusso delle quali colature s'acenna e dimostra a norma delle informazioni autesi da Andrea Salomone fattore di detta Casa Dati ... » (Arch. Magio, parte 2ª, b. 19, fasc. 3).

« Spiegazzione del disegno fatto dal perito signor Nicolò Dusi il giorno di venerdi 27 luglio 1731 del cavo inferiore del Delmonzello... essendo stato servito detto signor perito dal signor Rodolfo Dusi suo praticante, da messer Bartolomeo Bodino fattore di Casa Maggia, da Giuseppe Guarneri e da Giuseppe Compiani » (non sappiamo se presenti come semplici aiutanti o in quanto vecchi conoscitori dei luoghi come talvolta accade per i campari, Magio, parte 2ª, b. 13, fasc. 13).

La circostanza (ossia la presenza del fattore al momento del sopralluogo) si spiega soprattutto col fatto che gran parte dei disegni da noi inventariati si riferisce ad estensioni non superiori a quelle di una "possessione", talvolta limitate a pochi appezzamenti interessati da qualche problema di natura idraulica. I casi, non numerosi, in cui il territorio restituito abbraccia più località, un intreccio di arterie stradali, l'intero corso di una roggia o di un dugale, rivestono tuttavia uno straordinario interesse per la conoscenza di molti aspetti di storia del paesaggio, dell'economia, delle comunicazioni.

Fontanili, "bodri" (stagni), alvei abbandonati di fiumi e dugali, insediamenti scomparsi, toponimi e idronimi trasformati per evoluzione linguistica o radicalmente sostituiti, torchi, pile da riso, mulini, fanno sì che la cartografia presente negli archivi Dati, Magio, Ugolani contribuisca in maniera non irrilevante ad illuminare il passato di un'area posta ad est di Cremona all'incirca tra Pescarolo a nord e Cella Dati a sud, Dosimo e Gadesco ad ovest, Vighizzolo ad est, con qualche puntata verso il Mantovano con Romprezzagno, Redondesco, Montanara.

Uno schizzo secentesco a prima vista tutt'altro che eccelso si rivela ad un più attento esame una fonte preziosa, forse unica, per la ricostruzione del sistema difensivo di Pescarolo (Magio, parte 1ª, b. 22) articolato in un "castello" (comprendente case d'abitazione e la chiesa) cinto da mura e da un fossato, e in un borgo ad esso adiacente a sua volta difeso da una fossa detta « del circuito della terra », comunicante con quella del castello e valicabile solo attraverso la « porta della terra », costruzione in muratura di una certa imponenza a giudicare da un altro schizzo (conservato accanto al precedente) che la mostra in alzato.

La carta risulta preziosa per due motivi: in primo luogo conferma le conclusioni cui erano giunti eminenti studiosi circa l'esistenza di

porte erette indipendentemente da una cinta muraria in età medievale [1], in secondo luogo attesta il permanere di queste strutture difensive ancora in pieno secolo XVII. Presenti, in misura rilevante, anche testimonianze relative alla zona di Paderno, Annicco, Luignano, Acqualonga, località a nord della città di Cremona nelle quali si estendevano beni di Casa Ugolani e Magio. Di particolare interesse un disegno acquarellato dell'andamento del colatore Morbasco, dal "fontanone" che lo alimenta, alla sua confluenza nel Naviglio Civico nel territorio di Due Miglia (Magio, parte 2ª, b. 22).

Gli elaborati che abbracciano la maggior estensione territoriale sono certamente due disegni dell'archivio Magio (parte 2ª, bb. 25 e 35) l'uno interamente tracciato a penna attribuibile alla seconda metà del '600, l'altro a stampa con aggiunte a penna ed acquarello e datato 1675.

Nel primo la città di Cremona (rappresentata in pianta col sistema difensivo costituito da mura, castello di S. Croce, fossa civica) fa da punto focale per un vasto territorio delimitato a sud dal Po, a nord e ad est dall'Oglio, ad ovest dal Naviglio Civico con le aste denominate cavo di Robecco e cavo di Grimone intersecate da una miriade di rogge di cui è raffigurato solo il primissimo tratto a partire dalla bocca di presa.

Fanno eccezione la Delmona, la Tagliata ed i cavi di proprietà Magio, dei quali si segue il percorso fino alla confluenza nell'Oglio. Un ventaglio costituito dalle principali arterie stradali che si dipartono da Cremona solca l'intero territorio collegando il capoluogo a decine di centri abitati indicati col nome e piccoli simboli edilizi (una casa, una chiesa, un castello). Il ductus è piuttosto affrettato e presenta alcune incertezze e correzioni ma non dimentichiamo che si tratta di una minuta: in realtà l'estensore della carta doveva disporre di un discreto bagaglio tecnico e culturale per avventurarsi in un compito non semplice.

La descrizione presente sulla camicia del fascicolo (che risale al riordino settecentesco) collega il lavoro ad una visita della seriola Magia fatta dall'Ufficio degli Argini e Dugali nel 1680 e lo attribuisce al mar-

---

[1] Si veda ad es. F. Menant, « *Fossata cavare, portas erigere* ». *Le rôle des fossés dans les fortifications médiévales de la plaine padane*, estr. da « Aevum », LVI (1982), fasc. 2.

chese Camillo Magio aprendo uno spiraglio che ci pare interessante sulla figura di questo autorevole membro del casato, definito dal Grasselli « celebre matematico » [2] e che era figlio di Nicolò, primo della sua famiglia ad ottenere il feudo di Pescarolo e Grontardo ed il titolo marchionale (1648). Sia o meno di mano del marchese Camillo, la carta sembra costituire un'elaborazione di altra, non datata né firmata, di impianto del tutto simile ma meno ricca di dettagli, che si conserva nell'archivio dell'Ufficio Argini e Dugali, proprio l'istituzione che compì il sopralluogo del 1680 [3].

L'attenzione di Camillo Magio per l'idraulica e la cartografia è documentata con maggior certezza dalla già citata stampa che si conserva nella b. 35 e che la didascalia definisce opera « del genio del marchese Camillo Magio et ingegno architettonico del perito Francesco Pescarolo ». Essa illustra il progettato corso di un canale navigabile privato, in gran parte corrispondente a quello dell'attuale Reglio - Delmonazza, che dipartendosi dal Naviglio Civico alla conca di S. Bernardo, doveva giungere alla Delmona vecchia in territorio di Casteldidone passando per Dosolo e Castelletto dei Ponzoni, bonificando le « praderie di Pugnolo e Solarolo de' Maggi e di Navera, siti li più sogetti d'ordinario alle innondationi » tanto che nella chiesa di S. Maria « detta di Navera per traditione d'antica navigatione ... s'implora il patrocinio della Beatissima Vergine per la moderna ». Progetto come s'intuisce assai ambizioso, la cui edizione a stampa dimostra l'intento di renderlo pubblico e probabilmente di presentarlo a una qualche Autorità [4].

---

[2] *Memorie genealogiche di alcune illustri famiglie cremonesi*, Cremona 1817, p. 35.

[3] A. St. Cr., Ufficio Argini e Dugali, parte antica, raccolta di mappe, s.n. perché in attesa di inventariazione.

[4] Il disegno era noto all'ing. Paolo Frisi che nel 1772 esaminò la possibilità di realizzare un canale navigabile tra Adda e Oglio dopo essersi documentato circa i progetti preesistenti che giunse però a scartare per motivi tecnici. V. *Della maniera di continuare la navigazione dall'Olio all'Adda per il canale della Delmona...*, Milano, dicembre 1772, ms. di proprietà del Consorzio per l'incremento dell'irrigazione nel territorio cremonese. Il testo è edito in *Operette scelte di Paolo Frisi milanese con le memorie storiche intorno al medesimo scritte da Pietro Verri*, Milano 1825, pp. 133-182. Al progetto affidato al Frisi si accenna anche in

Francesco Pescarolo, il tecnico collaboratore del marchese nella stesura del progetto, era amico personale ed architetto di fiducia dei Magio, sia del marchese Cesare Clemente, che fu suo mecenate, sia dello stesso Camillo per il quale progettò il palazzo di contrada S. Gallo in Cremona (ora via XX Settembre al civico n. 37) [5].

Non sembra perciò eccessivamente azzardato attribuirgli anche la paternità del progetto di un oratorio campestre, voluto dal marchese Camillo Magio nel 1663, di cui ci resta il disegno della facciata decorata con le figure di S. Facio e di S. Francesco Saverio ai lati della porta mentre nel timpano fa spicco lo stemma di famiglia (Magio, parte 1ª, b. 23, fasc. 1). L'osservazione ci porta a sottolineare quella che ci è apparsa come un'anomalia degli archivi familiari presi in esame: l'assoluta mancanza di disegni architettonici relativi al patrimonio edilizio cittadino e rurale (palazzi, ville, cascinali), dovuta forse a stralci compiuti per fini amministrativi dagli Enti che si succedettero nella proprietà del patrimonio immobiliare e degli archivi in questione a partire dal terzo decennio dell'800.

Se si fa eccezione per la pianta di palazzo Dati contenuta nel cabreo della possessione di Cella ed Uniti compilato nel 1763 e pure conservato presso l'Archivio di Stato di Cremona, gli elaborati grafici oggetto della nostra ricerca non hanno restituito che una sola pianta di edificio e precisamente del piano terra della casa di civile abitazione sita in Paderno appartenuta all'ultimo feudatario, il marchese Girolamo Ugolani, dal quale passò a Carlo Bonfio Pasquali e quindi ai Sommi Picenardi. Nota tuttora col nome di « Villa Laura », attribuitole in onore di Laura Bonfio Sommi Picenardi, la dimora subì una radicale riforma secondo il gusto neoclassico nel 1835.

La pianta settecentesca conservata nell'archivio Ugolani (b. 20), firmata dal capomastro Giuseppe Toscani, evidenzia i lavori di ristrutturazione effettuati negli anni 1761-1762 fornendo una preziosa confer-

---

Storia di Milano, Fondazione Treccani, vol. XIV, p. 848 (cap. IX: Canali e navigazione interna nell'età moderna).

[5] G. Grasselli, *Abecedario biografico dei pittori, scultori ed architetti cremonesi*, Milano 1827, p. 201, ristampa anastatica con aggiunte a cura di E. Bricchi ed U. Teschi, Cremona 1984. V. anche *Una bella via di Cremona, corso XX settembre (già contrada S. Gallo)*, Cremona 1986, p. 30.

ma di quanto aveva intuito Valerio Guazzoni sulla base di documenti del secolo XVII e cioè che anche prima degli interventi ottocenteschi l'edificio disponeva dell'ampia sala ovale che lo caratterizza [6].

Scarsissimi anche gli elementi di edilizia rurale offerti dalle raffigurazioni prospettiche di edifici e nuclei abitati, il più delle volte stereotipate, esprimenti più un gusto decorativo che una realtà topografica, e la cui funzione è limitata ad offrire un punto di riferimento rispetto all'elemento nodale del disegno.

Più numerosi ed interessanti gli elaborati che illustrano le tecnologie attuate nella realizzazione delle infrastrutture: scaricatori e ponti - canale in cotto (Ugolani, b. 18, fasc. 9, a. 1766 e 1773), concie in pietra (Ugolani, b. 19, fasc. 12, a. 1735), concie in cotto, benazze in legno, chiaviche ed incastri in cotto (Magio, parte 2ª, b. 11, fasc. 2, a. 1732).

Di tutt'altra natura le tecniche messe in opera allo scopo di realizzare clandestinamente diversioni di acque non proprio legali: interramenti, paratoie in legno, fino al caso curioso di quel fattore di Casa Magio che nell'estate del 1736 formò una chiusa lunga circa 4 cavezzi (m. 11,5) atta a bloccare il regolare deflusso di certe colatizie dal dugale Gambalone (a discapito di Casa Dati) gettandovi alcune « bestie morte » provenienti dal vicino « casotto de risi » da lui adibito a « lazaretto de bestie amalate » stante l'epidemia in atto. Vale la pena di osservare che copia del disegno che illustra questo stato di cose si conserva sia nell'archivio Dati (b. 22, fasc. 18), sia in quello Magio, dove è inserito in un fascicolo recante la seguente annotazione: « Copie di scritture cioè di tre istromenti e tre disegni portati dal signor marchese Antonio Dati al signor dottore Giuseppe Maria Bresciano [7] nel gior-

[6] AA.VV., *Paderno Ponchielli*, a cura di V. Guazzoni, Cassa Rurale e Artigiana di Casalmorano, 1985, pp. 178-179.

[7] Giuseppe Maria Bresciani, figlio di Francesco (notaio e benefattore) e nipote del notissimo storiografo di Cremona Giuseppe, fu "causidico collegiato" e autore di vari lavori di contenuto giuridico. Continuando le tradizioni familiari ebbe un ruolo attivo nel campo della beneficenza ricoprendo le cariche di reggente dell'Ospedale dei Vergognosi e di protettore dei carcerati. Morì nel 1737. V. Lancetti, *Biografia cremonese ossia dizionario storico delle famiglie e persone per qualsivoglia titolo memorabili e chiare spettanti alla città di Cremona*..., Milano 1819, p. 555.

no 29 novembre 1736 attinenti alle sgolie di Torre Berteri *alli quali si deve dalla Casa Magia rispondere* » (Arch. Magio, parte 2ª, b. 19).

Non è questo l'unico caso in cui la presenza in archivi diversi degli stessi elaborati o di redazioni "di parte" attinenti la medesima questione permette di verificare una situazione confrontando l'ottica dei contendenti che non di rado si avvalgono della consulenza tecnica e legale di quotati professionisti (come si è visto per il legale di Casa Dati G. M. Bresciani). A questo proposito abbiamo constatato che la cartografia privata (e la documentazione nel cui contesto si inserisce) costituisce una fonte di notevole importanza per lo studio della figura professionale di ingegneri ed agrimensori cremonesi e del loro Collegio il cui archivio è purtroppo totalmente perduto.

L'esito negativo del riscontro tra l'elenco degli ingegneri firmatari dei disegni (o ai quali essi sono attribuibili) e le opere manoscritte e a stampa di più frequente consultazione, ci sembra testimonianza palese della scarsa o nulla attenzione riservata finora dagli studiosi a questa attività professionale che pure dovette giocare un ruolo significativo nella vita di una città e di un territorio così legati all'economia agricola a sua volta fortemente condizionata dal sistema idrico.

Ci è mancato il tempo per approfondire le ricerche ma quanto è emerso qua e là ci pare assai stimolante in questa direzione. Figure come quella di Giovanni Battista Costa e di Giacomo Verdelli meriterebbero di essere messe in luce perché abbinarono l'attività di liberi professionisti ad importanti incarichi pubblici. Il Costa, attivo per i Dati ed i Magio tra il 1741 ed il 1754, fu delegato per il Milanese ai « Regi confini dello Stato di Milano col ducato di Mantova, principato di Bozzolo e ducato di Sabbioneta » nel 1758 [8]. Si applicò anche, su incarico del governatore conte Pallavicini, al progetto di rendere navigabile il dugale Delmona convogliando acque dal fiume Oglio. Il progetto restò incompiuto ma il Costa potè offrire una consulenza qualificata all'ing. Frisi nel momento in cui questi si occupò dello stesso problema [9].

---

[8] *Le mappe e i disegni dell'archivio Gonzaga di Mantova*, catalogo - inventario a cura dell'Archivio di Stato di Mantova, Verona 1981, p. 23.

[9] *Discorso per rendere la Delmona navigabile dall'Adda all'Oglio*, in *Operette scelte di Paolo Frisi* . . . cit., pp. 103 e 115.

Il Verdelli, firmando una perizia commissionatagli nel 1773 dal marchese Cesare Clemente Magio (Magio, parte 2ª, b. 22), si dichiara « Ingegnere collegiato di Cremona ed ingegnere Camerale di Milano » [10].

La sigla G. B. Z. apposta in calce ad un elaborato redatto nel 1753 per illustrare l'andamento di un nuovo cavo che il marchese Daniele Ala intendeva realizzare in territorio di Longardore (Dati, b. 25, fasc. 11), fa pensare a Giovanni Battista Zaist (Cremona 1700-1757), notissimo pittore, architetto, storico dell'arte, che dopo aver studiato disegno, pittura e pittura architettonica sotto la guida di G. Natali, completava la propria preparazione con studi di « geometria, architettura e prospettiva, nelle quali materie addottrina molti agrimensori » [11]. Né doveva essere irrilevante la figura degli ingegneri Nicolò Dusi, Pietro Martire Aglio, Giovanni Antonio Collenghi, Carlo Mezzadri e Francesco Consoli, assai attivi l'uno nella prima metà del '700 per gli Ugolani ed i Magio, gli altri nella seconda metà dello stesso secolo per conto dell'una o dell'altra casata (quando non addirittura per tutte).

Appartiene al Consoli un segno, simile a quelli notarili, con cui il tecnico correda la propria sottoscrizione al fine di autenticare la copia di una relazione dell'ing. G. B. Costa trascritta « dal libro di sue osservazioni » (Ugolani, b. 19, fasc. 12). Questa testimonianza, unica allo stato attuale delle nostre ricerche, assume eccezionale rilievo in rapporto alla figura professionale dell'ingegnere che in ambito cremonese, nella seconda metà del '700, ha conquistato (o ritiene di poter vantare) peso giuridico del tutto analogo a quello di un notaio. Inoltre il cenno al « libro di sue osservazioni » ci pare interpretabile nel senso che anche gli ingegneri, come i notai e con le stesse finalità, conservavano copia dei propri elaborati. Ciò conferma l'avvenuta applicazione degli statuti proposti all'approvazione dei Presidenti al Governo di Cre-

---

[10] Sulla figura dell'ingegnere camerale v. G. Liva, *La formazione professionale di ingegneri e agrimensori in Lombardia dal '500 al primo decennio dell'800*, in *L'immagine interessata. Territorio e cartografia in Lombardia tra '500 e '800* (catalogo), Archivio di Stato di Milano, 1984, p. 86.

[11] Si veda la voce G. B. Zaist nell'indice analitico generale delle opere dello Zaist e di Giuseppe Bresciani, a cura di G. Puerari, in G. Bresciani, *La virtù ravivata de' cremonesi insigni*, parte quarta, Uomini insigni cremonesi, libro 2° parte 3ª, Cremona 1976, p. 267.

mona nel momento in cui i tecnici esercenti tali attività chiedevano l'autorizzazione a costituirsi in Collegio (1668) [12]. La rubrica 18 prescriveva infatti ai membri del Collegio l'obbligo di registrare in appositi libri tutte le proprie operazioni concernenti l'agrimensura o l'architettura, "ben istese", onde poterne trarre in ogni evenienza copia autentica, « ai quali libri si debba prestare l'istessa fede come si dà alle scritture pubbliche o pubblici istrumenti ».

Quanto alla preparazione professionale, le preziose fonti costituite dagli archivi familiari attestano che nel secolo XVIII i giovani aspiranti alla professione, conformemente a quanto prescritto dalla r.ca 12 degli statuti, si sottoponevano ad un periodo di praticantato (è il caso di Rodolfo Dusi che in tal veste affianca l'ing. Nicolò Dusi nel 1731. Magio, parte 2ª, b. 13, fasc. 13).

Circa l'organizzazione del lavoro, apprendiamo che i tecnici più quotati (come l'ormai famoso G. B. Costa) si avvalevano dell'opera di giovani collaboratori (si conservano note di pagamento « di diversi giovini ch'anno servito a formar il disegno delle seriole di Casa Dati », a. 1754, Dati, b. 22, fasc. 19). Curioso il caso del già citato cabreo della possessione di Cella ed Uniti, presentato al marchese Antonio Maria Dati dall'ing. Pietro Martire Aglio ma, come avverte un'annotazione alla pagina successiva, interamente opera del perito ed ingegnere collegiato di Cremona Giovanni Antonio Collenghi che eseguì misure, disegni e descrizioni su commissione dello stesso Aglio (non rinunciando evidentemente ad informarne con malcelato orgoglio contemporanei e posteri!).

Tra i disegni firmati, in verità non numerosi, uno solo, eseguito nel 1654, risulta opera non di un ingegnere ma di un "publico agrimensore", Giacomo Maria Dolara (Magio, parte 2ª, b. 21).

Ci sembra, questa riguardante ingegneri ed agrimensori cremonesi, una direzione di ricerca degna di approfondimento per la luce che può gettare sula storia della categoria, della cartografia locale ed anche della tecnica idraulica che tanta parte ebbe nel fare del cremonese una delle aree agricole più produttive d'Italia.

— —

[12] A. St. Cr., Comune di Cremona, *Filciae Fragmentorum*, b. 175, fasc. 4.

La schedatura di tutto il materiale cartografico conservato negli archivi privati e pubblici depositati presso l'Archivio di Stato costituisce, a questo riguardo, un punto di partenza irrinunciabile, fondamentale, per ogni ulteriore ricerca ed approfondimento. È lecito attendersi, come è avvenuto per le carte Ugolani, Dati e Magio, numerose e positive sorprese.

OSVALDO BALDACCI

CENSIMENTO E CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO GEOCARTOGRAFICO

Fra le tematiche proposte da un così opportuno convegno su « Cartografia e istituzioni in età moderna », con prevalente proiezione nel passato, ho preferito un problema di pressante attualità, come appunto « Censimento e conservazione del patrimonio geocartografico ». A costo di ripetermi, devo esprimere la mia convinzione che l'Italia ha nei suoi "beni culturali e ambientali", non solo una gloriosa storica tradizione di civiltà, ma un presente motivo di incentivazione economica diretta e indiretta.

I furti di carte geografiche perpetrati nelle nostre biblioteche in questi ultimi anni, dimostrano chiaramente il cospicuo valore finanziario attribuito dai collezionisti pubblici e privati a nostri cimeli, soprattutto in sede internazionale. Un complesso di cause di vario ordine favorisce la fuga oltre confine del materiale geocartografico in nostro possesso... Ma una è per me fondamentale, e consiste nello scarso interesse — segno di scarso amore — rivolto al nostro patrimonio geocartografico.

E di questo scarso amore la responsabilità non va ricercata nel singolo individuo o nella singola istituzione pubblica o privata, ma in un sistema di studio e di lavoro. L'attuale bibliotecario privilegia il "libro", e tutta la sua preparazione è a lui rivolta; l'attuale archivista privilegia il "documento", e tutta la sua preparazione è a lui rivolta.

E la carta geografica?

Nessuno si è mai preoccupato, fra docenti generici e specialisti, di insegnare ad altri quanto da autodidatti, spesso in una intera vita, è stato appreso e culturalmente tesaurizzato. L'arte pittorica, in tutte le sue molteplici e più svariate espressioni, esercita un fascino sentimentale al quale difficilmente possiamo sottrarci. La carta geografica, con la sua fredda razionalità che poco o nulla concede all'inventiva, risulta scarsamente accessibile, non ovvia ma quasi sempre ostica.

Anche se la carta geografica non disdegna di ornarsi, fruendo del lenocinio dell'arte decorativa e del colore, e si presenta con un esteti-

smo talvolta persino eccessivo, rimane sempre una costruzione geometrico - matematica di difficile approccio immediato. Con un quadro dipinto si può d'impatto stabilire una spontanea sintonia, che coinvolge ed entusiasma; con una carta geografica i tempi di osservazione diventano lunghi, a motivo dell'esame dei numerosi ed estremamente diversi particolari, a ciascuno dei quali corrisponde una realtà specifica e distintiva.

La molteplicità e la diversità dei contenuti richiedono un'applicazione diligente e competente, che non si improvvisa, ma che è frutto di una seria e complessa preparazione.

A suo tempo (cfr. rivista « Geografia », anno 1984, pp. 127-131; 1985, pp. 55-58; 1986, pp. 8-14), ho redatto e pubblicato un « Questionario - guida », che ritengo opportuno riproporre alla riflessione degli interessati, e che riguarda soprattutto una carta geografica antica. Naturalmente è superfluo dire che si tratta di un "questionario", che il *bibliotecario specialista* deve saper redigere per poi compilare la scheda — o meglio — le schede.

QUESTIONARIO - GUIDA PER LO STUDIO DI UNA CARTA GEOGRAFICA ANTICA

(I) GENERALITÀ

1 - GEOCARTA: manoscritta? ..... A stampa? .....

2 - TITOLO DELLA CARTA

a) Originale (copiare integralmente) .....
(cfr. allegato n. 1) .....
b) Già attribuito e da chi e quando .....
c) Attribuito dal compilatore .....

3 - AUTORE

a) Dichiarato .....
b) Attribuito e da chi .....

4 - COLLABORATORI

a) Disegnatore .....
b) Incisore .....
c) Stampatore .....

5 - EDIZIONE

a) Editore .....
b) Luogo di edizione .....
c) Attribuzioni eventuali .....

6 - DATA

a) Di redazione .....
b) Anno di pubblicazione .....
c) Desunta dal compilatore .....

7 - SE LA CARTA FA PARTE DI UN ATLANTE

a) N° della Tavola .....
b) Titolo dell'Atlante e Anno .....
c) Autore dell'Atlante .....

8 - BIBLIOTECA O ARCHIVIO O COLLEZIONE PRIVATA

a) Collocazione e/o segnatura .....
b) N° d'inventario .....
c) Fondo di provenienza .....

(II) DESCRIZIONE

1 - MATERIALE

a) Carta e tipo (pesante, velina) .....
b) Pergamena .....
c) Altro (stoffa, ecc.) .....

2 - FILIGRANA

a) Vergatina .....
b) Con simbolo (eventuale disegno) .....
(cfr. allegato n.)
c) Con scritta .....

3 - COLORI

a) Bianco e nero .....
b) Tipo di colorazione (acquerello) .....
c) Colori principali e/o specifici riferiti a singoli oggetti .....

4 - INCISIONE

a) In legno .....
b) In rame .....
c) In pietra .....

5 - DIMENSIONI (in mm)

a) Dell'intero foglio: altezza e larghezza massima .....
.....
b) Della sola incisione, compresi margine graduato e cornice .....
c) Del solo disegno cartografico vero e proprio .....
.....

6 - MARGINE GRADUATO CON SUDDIVISIONE

a) Di primi in primi, con cifre ogni .....
b) Di grado in grado, con cifre ogni .....
c) Con gruppi di gradi, con cifre ogni .....

7 - ORIENTAMENTO

a) Punto cardinale in alto .....
b) Senza indicazione esplicita .....
c) Orientamento approssimativo della carta .....

8 - SCALE

a) Numerica/che ..... Grafica/che ..... Quante ..... Lunghezza dell'intero segmento in mm ..... corrispondente a .....
b) Scala approssimata: 1 : .....
c) Località abitate estreme o altro oggetto geografico .....
.....

9 - TIPOLOGIE

a) Quale meridiano iniziale? .....
b) Longitudini estreme .....
c) Latitudini estreme .....

10 - RETICOLATI

a) Meridiani rettilinei? ..... Sono convergenti? .....
b) Paralleli rettilinei? ..... Curvi? ..... Sono sempre equidistanti? .....
c) Tipo eventuale di proiezione .....

11 - RETICOLO A ROMBI DI VENTO

a) Esistono una o più rose centrali? .....
b) Quante sono le rose secondarie? .....
c) Numero delle direzioni tracciate .....

12 - DISEGNO DELLA ROSA

a) Venti complessivi .....
b) Punti cardinali indicati .....
c) Figure ornamentali interne ed esterne .....

13 - INDICAZIONI SUPPLETIVE

a) Declinazione magnetica .....
b) Segmenti graduati in lat. e/o long. .....
c) Altre .....

(III) SCRITTE ED ELEMENTI DECORATIVI

1 - CORNICE

a) Di soli segmenti rettilinei .....
b) Con ornamenti ..... Quali? .....
c) Altri particolari stilistici .....

2 - DEDICA

a) Testo della dedica .....
..... (cfr. allegato n.)
b) Dediche precedenti? .....
..... (cfr. allegato n.)
c) Inquadramento della dedica .....
Posizione .....

3 - STEMMI .....

4 - IN CARTIGLI O SENZA? .....
a) Scritte .....
b) Vedute di particolari geografici .....
c) Piantine sommarie di città .....

5 - PIANTE A PIENO FOGLIO

a) Di quale città .....
b) Di quali aree monumentali .....
c) Vedute prospettiche e/o panoramiche di .....
.....

6 - STATO DI CONSERVAZIONE DEL DOCUMENTO

a) Ottimo ..... Buono ..... Discreto ..... Mediocre ..... Cattivo ..... Pessimo .....

b) Presenta abrasioni? ..... Scritte a mano posteriori? .....

c) Già restaurato? ..... Se ne consiglia il restauro? .....

(IV) SCRITTURA E SEMIOLOGIA

1 - LINGUE ADOTTATE

a) Nelle scritte di carattere generale .....

b) Nei toponimi .....

c) In altri oggetti geografici .....

2 - TIPI DI SCRITTURA (Stampatello; diritto e/o inclinato; corsivo)

a) Nomi regionali; amministrativi .....

b) Insediamento .....

c) Orografia ..... Idrografia continentale ..... Mari .....

3 - ABBREVIAZIONI

a) Per oggetti antropici .....

b) Per oggetti naturali .....

c) Per oggetti economici .....

4 - SEMIOLOGIA FISICA

a) Rilievo .....

b) Idrografia continentale .....

c) Coste .....

5 - SEMIOLOGIA BIOLOGICA

a) Vegetazione .....

b) Fauna .....

c) Eventuali indicazioni di fantasia .....

6 - SEMIOLOGIA ANTROPICA

a) Insediamenti .....

b) Viabilità .....

c) Comunicazioni (canali navigabili, rotte) .....

7 - SEMIOLOGIA ECONOMICA

a) Attività estrattive .....

b) Utilizzazione del suolo .....

c) Opifici/Commercio .....

8 - MARI

a) Semiologia fisica .....

b) Semiologia biologica nat. e fantastica .....

c) Semiologia economica (pesca) .....

9 - SEMIOLOGIA AMMINISTRATIVA

a) Sede di ammin. pubblica .....

b) Sede di ammin. giuridica .....

c) Altre sedi .....

10 - SEMIOLOGIA ECCLESIASTICA

a) Sede di Arcivescovato .....
Sede di Vescovato .....
b) Santuario ..... Monastero ..... Eremitaggio .....
c) Altre sedi religiose .....

11 - SEMIOLOGIA DEI CONFINI

a) Confini amministrativi .....
b) Confini ecclesiastici .....
c) Altri limiti .....

12 - SEMIOLOGIA MILITARE

a) Centri fortificati .....
b) Castelli .....
c) Torri .....

13 - SCRITTE INTEGRATIVE

a) Testo ..... (cfr. allegato n.)
b) Caratteristiche calligrafiche .....
c) Ubicazione nella geocarta .....

14 - ALTRE NOTAZIONI EVENTUALI .....

(V) DISEGNI, FOTOGRAFIE, ECC.

1 - RIPRODUZIONI INTERE

a) In bianco e nero (dove) .....
b) Formato .....
c) Lettura (buona) .....; impossibile .....
d) A colori (dove) .....
e) Formato .....
f) Lettura .....
g) Possibilità di reperimento .....

2 - RIPRODUZIONI PARZIALI

a) Di quali parti .....
b) A qual fine .....

3 - RIPRODUZIONE A CURA DEL GRUPPO DI RILEVAMENTO .....

(VI) BIBLIOGRAFIA

1 - BIBLIOGRAFIA (In ordine cronologico, indicando sempre luogo di stampa, editore e anno) .....

2 - EVENTUALI RIFERIMENTI D'ARCHIVIO .....

3 - REDATTORE DEL RILEVAMENTO .....

4 - DATA DEL RILEVAMENTO .....

5 - PROPOSTE EVENTUALI .....

6 - CONTENUTO E ANNOTAZIONI CRITICHE .....

.....

Al suddetto "questionario" riferito a carte singole, avevo aggiunto una scheda di orientamento relativa agli « Atlanti antichi »: scheda che ripropongo e che va discussa, soprattutto in relazione a edizioni fattizie (*Atlanti lafreriani*), e a eventuali collezioni di geocarte raccolte in volume.

(II) QUESTIONARIO PER GLI ATLANTI ANTICHI

1. AUTORE

   Autore o curatore (a cura di . . .)

2. TITOLO

   Abbreviato se necessario.

3. LUOGO DI PUBBLICAZIONE E DATA

   Nome dello stampatore e dell'editore.

4. COMPOSIZIONE DELL'ATLANTE

   a) In quanti volumi?
   b) Quante geocarte contiene l'opera?
   c) Quali sono le dimensioni delle geocarte?
   d) La colorazione dele geocarte è antica?
   e) L'atlante ha un testo a parte?
   f) Si tratta di una raccolta fattizia?

5. STATO DI CONSERVAZIONE

   Se l'opera è incompleta indicare il suo contenuto.

6. NOTE

   Se mancano titolo e colofone, e se una nota manoscritta indica la data, trascriverla (tra parentesi). Gli Atlanti manoscritti (MS) vanno indicati come tali.

7. INDICAZIONI PARTICOLARI ILLUSTRATIVE

8. INDICAZIONI DI FONDI E SEGNATURA

. . . . . .

(Luogo e data) (Firma)

Lo stato di proposta, esprime chiaramente la situazione attuale! Siamo all'inizio di una problematica che richiede la collaborazione di tutti, indistintamente. Su questo argomento specifico degli "Atlanti" parlerà la dott. Patrizia Micoli.

* * *

Il problema non coinvolge soltanto noi: è un problema internazionale, e su questo piano (specialmente in vista della computerizzazione dei dati) esso deve essere proiettato e risolto.

Mi sembra opportuno, per dovere di informazione, tradurre un "questionario" proposto da W. Bonacker a conclusione di alcune sue note « On forms for the planning and execution of research - work in the history of cartography » (cfr. *Imago Mundi*, 1964, XVIII, pp. 84-86):

QUESTIONARIO PER CARTE GEOGRAFICHE

1. PAROLA CHIAVE

   La denominazione dell'area rappresentata costituisce la "parola chiave" geografica.

2. TITOLO

   Abbreviare il titolo se è necessario. Se la geocarta non porta il titolo, stabilirne uno includendolo fra parentesi quadre.

3. AUTORE

   Se la carta è firmata trascrivere il cognome e il nome dell'autore. Gli stessi dati vanno trascritti per l'incisore, lo stampatore, l'editore.

4. FORMATO

   Se la carta ha una delineazione perimetrale le dimensioni devono essere prese in millimetri all'interno della medesima (larghezza per altezza) da un bordo all'altro. Se la geocarta non è delimitata, si indicheranno le misure della superficie stampata, oppure dell'intero foglio, precisando però la scelta che è stata fatta.

5. LUOGO E DATA DI STAMPA

   Se la geocarta non è datata, si scriverà entro parentesi quadre qualche eventuale elemento di riferimento.

6. SCALA

   Se non c'è indicazione di scala (né numerica, né grafica), si misurerà la distanza fra due punti noti e si indicherà — sempre fra parentesi quadre — la scala approssimativa che ne è stata dedotta.

7. CARTA IN UNO O PIÙ FOGLI

La geocarta era originalmente in più fogli o è stata successivamente tagliata?

8. ESTENSIONE TERRITORIALE RAPPRESENTATA DALLA CARTA

Se l'estensione territoriale rappresentata dalla geocarta non può essere indicata con precisione mediante un termine geografico territoriale, si riporteranno i toponimi estremi più importanti che si trovano presso i bordi.

9. TIPO DI RIPRODUZIONE

Disegno a mano, intaglio su legno, incisione su rame, litografia, colorata o no, stampa in colori o in bianco e nero.

10. SUPPORTO

Carta, pergamena. ecc. Montata in tela o no.

11. STATO DI CONSERVAZIONE

Deve essere indicato molto brevemente.

12. NOTE

A questo punto devono essere date indicazioni su coloro che hanno precedentemente avuto la carta, sulla eventuale scuola cartografica alla quale appartiene, o sull'Ente che l'ha promossa o pubblicata. Se la geocarta è accompagnata da un testo, bisognerà dirlo.

13. INDICAZIONE DI FONDI EVENTUALI E SEGNATURA

La carta appartiene a una collezione o a una serie di documenti?

* * *

Per "censimento" intendo l'inventario qualitativo completo di tutto il materiale geocartografico esistente negli archivi pubblici e privati e nelle biblioteche pubbliche e private.

Ma chi è oggi specificamente competente per condurre a termine un lavoro di questo genere?

È evidente che si deve preparare il personale per affrontare il compito professionale che gli compete. E anche per il Ministero per i Beni

Culturali e Ambientali, per prima cosa, è necessario istituire e istituzionalizzare *corsi residenziali di lavoro.*

Comprendo che le disponibilità finanziarie limitano e limano ogni iniziativa; ma si deve riflettere sul fatto che qui si tratta di *investimenti produttivi*, e produttivi per decenni. Perché ogni motivo di cultura e di istruzione è un richiamo internazionale, è un inserimento nelle nazioni che contano sulla esistenza dell'umanità, in permanenza, al di fuori di quei primati industriali e finanziari che solo per oggi qualificano un primo, un secondo, un terzo mondo.

I *corsi residenziali di lavoro* non dovrebbero superare un mese di residenza fuori sede, se possibile in varie località, ove si disponga di un Archivio di Stato e di Biblioteche di Stato o Regionali o Provinciali, adeguatamente fornite del materiale di consultazione necessario.

Il Ministero della Pubblica Istruzione ha indetto corsi di aggiornamento anche in passato. Ne ricordo uno soltanto, svoltosi a Roma nel 1958, presso la Biblioteca Vallicelliana. Esso diede luogo a una bella pubblicazione di Francesco Barberi, intitolata: « Il libro a stampa ». Naturalmente non si parlò mai di carte geografiche.

Il *corso residenziale di lavoro* al quale alludo è diverso, perché non consiste in lezioni cattedratiche, ma in cooperazione attiva fra partecipanti, stimolati e informati da un animatore. È ovvio che l'oggetto e il concetto sia la carta geografica: la geocarta.

Come procedere?

Stabilire prima una carta di identità singola del materiale esaminato, e — successivamente — recuperarne gli elementi di indicazione e di reperimento in una scheda semplice ed essenziale, di immediata comunicazione per qualsiasi utenza. I lavori dovrebbero procedere da una base teorica, immediatamente traducibile in pratica, con collaborazione reciproca orizzontale (oltre che verticale). Siano banditi atteggiamenti accademici, senza però rinunciare a un dialogo di necessaria introduzione sintetica, puntualizzante e ben diretta allo scopo.

Mi sia consentito di precisare un argomento — forse il primo argomento del corso —: il supporto.

Le carte geografiche antiche si suddividono in due principali categorie proprio per il materiale di supporto: 1 - su pergamena; 2 - su carta di vario tipo. Non bisogna poi dimenticare quelle "parietali", del-

le quali sia le Logge del Vaticano, sia il Palazzo di Caprarola, ecc. ecc. offrono magnifici esempi; e così altro materiale, d'argento, di rame e bronzo . . . e persino di roccia calcarea . . .

Le geocarte su pergamena sono manoscritte, e la massima parte è formata da « carte nautiche di tipo medievale ». Le geocarte su carta — invece — sono in massima parte stampate, con avvio dagli ultimissimi decenni del secolo XV.

In relazione al supporto le ore di aggiornamento dovrebbero trattare successivamente gli argomenti che seguono:

1. Il tipo di supporto e la sua preparazione allo scopo.
2. Nomenclatura tecnica riferita al tipo di supporto.
3. Modalità di lavorazione (in legno, in rame, in pietra . . .) e procedimenti di incisione.
4. Inchiostri e colori usati.
5. Le filigrane.
6. Lo stile e l'estetica di un disegno geocartografico.

Con il rispetto che devo a tutti, ma che maggiormente devo alla verità, non conosco specialisti — e neppure io lo sono — e sarei grato che mi venissero segnalati.

Naturalmente gli argomenti suddetti possono essere variamente trattati, ma sempre con esemplificazioni, e vorrei anche dire, con esemplificazioni pratiche.

Ometterei di proposito (il Corso si effettua ai fini della schedatura) ogni riferimento alla scrittura paleografica, per tre motivi: 1 - suppongo che ogni archivista o bibliotecario o assimilato, abbia conoscenza di elementi di paleografia; 2 - le geocarte presentano quasi sempre scritture chiare, con evidenza calligrafica; 3 - per quanto attiene alle abbreviazioni e a eventuali nessi sillabici, è sufficiente la consultazione di un manuale di paleografia.

* * *

Il Questionario è uno strumento di ricerca per coloro che vogliono dedicarsi positivamente, e non episodicamente, allo studio della geo-

cartografia antica, intendendo come tale, una geocartografia pre-industriale e con limite cronologico all'incirca verso il 1850.

La conclusione di un corso residenziale di lavoro, per Archivisti e Bibliotecari, dovrebbe essere quella di mettere in grado ogni partecipante di saper rispondere senza difficoltà a tutti i punti e quesiti proposti, trovandosi di fronte a una carta geografica, o a una raccolta fattizia, o a un Atlante.

Raggiunto tale obiettivo, si può parlare finalmente di compilazione di una "scheda". Non vorrei che si pensasse al vecchio adagio: sapere cento per insegnare uno; no! Nel nostro caso è sapere cento per essere veramente utili ad altri cento.

E poiché ho impostato il discorso sulla praticità effettiva e immediata, proporrei all'Amministrazione un adeguato trattamento per il funzionario che si è specializzato in questo settore: a lui spetta un'adeguata, riconosciuta, compensata qualificazione.

Fra *Questionario* e *scheda* esiste la differenza che c'è fra un soliloquio e un dialogo. Il questionario è un rapporto personale tra lo studioso e la carta geografica, e può dar luogo a un contributo scientifico originale, da una pagina a un articolo, a un libro. La scheda, invece, ha due interlocutori immediati: il redattore e l'utente.

Un utente, alla ricerca di una geocarta in un Archivio o in una Biblioteca, come può essere indirizzato nel *mare magnum* della documentazione disponibile e come può essere agevolato nella consultazione del catalogo specifico?

È fondamentale che le geocarte abbiano un proprio catalogo, come — ad esempio — con molta soddisfazione ho veduto nella Biblioteca Nazionale di Napoli. La scheda deve essere redatta — come al solito — per autore e per soggetto, distintamente. Per gli autori si procede secondo le norme del Catalogo Unico (come si dirà in seguito); per il soggetto, bisogna attenersi alle designazioni territoriali, stabilendo come base la prima designazione e facendo ad essa semplici richiami per tutte le altre che sono indicate nella titolazione della geocarta.

La schedatura non è un modello di erudizione dell'archivista o del bibliotecario: essa deve dare come prodotto una chiave semplice, essenziale, indicativa e per nulla descrittiva. Se ci collochiamo dalla parte

dell'archivista o del bibliotecario che deve redigere la scheda (*la quale*, insisto, *non è un semplice lavoro di compilazione*), una volta che ne ha acquistato esperienza, può rispondere a un complesso di richieste tecniche, e a richieste particolari, sino ai richiami a bibliografie straniere! Ma questa è una seconda fare di utenza, che segue al reperimento del materiale e al suo primo impatto. È quella fase in cui lo studioso si incontra con lo studioso archivista o bibliotecario, nel coinvolgimento reciproco di uno stesso campo di ricerche.

Le schede molto complesse diventano "rapporti" schedati, indubbiamente utili per piccoli fondi molto specializzati, ma di difficoltosa realizzazione per il tempo necessario e per la quantità occorrente di personale qualificato. Non bisogna esagerare . . . Dobbiamo attribuire a ciascuno il proprio adeguato compito di lavoro. Piacerebbe all'utente trovare nella scheda ricchezza di particolari, ma sarebbe come esigere da una scheda normale per libri, anche il numero e i titoli dei capitoli, il corpo adoperato nelle singole pagine, la giustezza, il numero delle righe a pagina . . . Tanto meglio poi se c'è un suntino . . . Insomma, caro utente della vigilia dell'anno 2000, così dovremmo poter arrivare all'anno 3000!

* * *

La *conservazione* della geocarta richiede tutti gli accorgimenti fisico - chimici usati per la conservazione dei libri, degli incunaboli, dei codici . . . V'è però da osservare che il cimelio geocartografico è unico al mondo o rarissimo, ha spesso formati eccessivi di scarsa maneggevolezza, ha piegature che non possono essere forzate senza danno . . . Si propone che ogni cimelio sia opportunatamente disteso in superficie e protetto in una teca, anche in vista di eventuali trasferimenti per mostre. Esistono pannelli di plastica sufficientemente rigidi e trasparenti, che consentono adeguata protezione e possibilità di lettura.

Ogni cimelio dovrebbe essere fotografato a grandezza naturale, a colori se è a colori, per rispondere ai requisiti di una normale consultazione. Solo in casi eccezionali e di riconosciuta necessità, il cimelio può essere oggetto di consultazione diretta.

Conservare non vuol dire seppellire, ma opportunamente protegge-

re a beneficio della civiltà umana, espressa in significativi documenti di cultura.

Il riferimento alla riproduzione fotografica suggerisce l'arricchimento informativo della scheda mediante un fotogramma o in positivo (in dimensioni ridotte) o in microfilm. Non è un lusso superfluo, ma una precisa agevolazione per l'utente, che può rendersi subito consapevole delle caratteristiche del cimelio geocartografico schedato. Se l'originale è ridotto in condizioni tali da non poter essere fotografato, è sufficiente un disegno schematico dei lineamenti generali.

Una scheda di un catalogo così specialistico — quale il catalogo di geocarte antiche — non può mancare di un fotogramma di riferimento.

Si propongono le "voci" di una scheda provvisoria per geocarte antiche, in attesa che il Ministero per i Beni Culturali e Ambientali voglia redigere — in sede nazionale e internazionale — una scheda definitiva.

1 - Autore o autori . . . 2 - Disegnatore . . . Incisore . . . 3 - Titolo . . . 4 - Luogo di edizione . . . editore . . . data di stampa . . . 5 - Formato del campo interessato . . . 6 - Scala o tipi di scale . . . 7 - Supporto e eventuale filigrana . . . 8 - Eventuale proiezione . . . 9 - Tipo di disegno (bianco e nero . . . a colori . . .) . . . 10 - Eventuale testo allegato . . . 11 - Richiami . . . 12 - Firma leggibile del compilatore e data . . . 13 - Collocazione o segnatura . . . 14 - Numero d'inventario . . . 15 - Provenienza . . . 16 - Revisioni in data . . . 17 - Collocazione fotografica . . . 18 - Note . . .

Una scheda così semplificata offre già tutti gli elementi che orientano lo studioso nella sua ricerca.

Ma se una geocarta è anonima?

Allora sarà redatta la "scheda per soggetto", riferendo il titolo, e collocando le schede secondo l'ordine alfabetico della regione scritta nella geocarta. Però se c'è il nome dell'incisore, o del disegnatore, o dell'editore, o del dedicatario . . . tali nomi vanno singolarmente riportati

in singole schede (fanno scheda) nel catalogo per autori (in tal caso è forse meglio dire: Catalogo per Nomi), naturalmente con un semplice richiamo alla scheda "base". Queste notazioni e questi richiami sono pure utilissimi per lo studioso, che dalla geocarta voglia inquadrare un ambiente di cultura e di civilizzazione. E così perché la geocarta non è come un libro, frutto del pensiero e della ricerca di un singolo autore, ma un documento di convergenza di esigenze storiche e di capacità e collaborazioni tecniche, difficilmente reperibili in così ampia ed espressiva misura, in altri documenti d'archivio o di biblioteca.

Il nostro patrimonio di beni culturali è andato assottigliandosi per furti e calamità varie. Non è il censimento dei cimeli geocartografici residui che può salvaguardarlo, non è la custodia dei *vigilantes* di qualsiasi tipo che possa conservarlo, è l'interesse intelligente e cosciente della collettività che, facendolo parte della propria civilizzazione, può tramandarlo integro alle generazioni successive.

ENRICA ORMANNI

LA COSTITUZIONE DI UNA BANCA DI DATI RELATIVA ALLE FONTI CARTOGRAFICHE D'ARCHIVIO

È in fase sperimentale da parte dell'Amministrazione archivistica lo studio connesso all'avvio di un progetto pilota per la formazione di una banca di dati riguardante le fonti cartografiche d'archivio.

La risoluzione di costituire una banca di dati — o, meglio, una base di dati — relativi al materiale cartografico conservato presso gli Istituti archivistici risponde sia ad esigenze di carattere gestionale sia alle richieste dell'utenza.

Non è facile indicare in maniera distinta tutte le motivazioni che hanno indotto alla formulazione del progetto, tanto esse sono strettamente connesse.

Direi, anzitutto, che le istanze dell'utenza, che in sempre maggior misura si è rivolta negli ultimi decenni all'utilizzazione delle fonti cartografiche, hanno rivelato i particolari problemi di conservazione originati da questo materiale.

Come sempre, la movimentazione di un materiale a lungo rimasto in condizioni di riposo, comporta *stress* di ordine fisico che ne compromettono lo stato di conservazione: il prelievo dai depositi, i percorsi sino alla sala di studio durante i quali i supporti sono sottoposti ad improvvisi sbalzi termoigrometrici, la manipolazione che inevitabilmente essi subiscono durante la consultazione, sono altrettanti fattori che possono avviare un processo di deterioramento; tanto più nei confronti del materiale cartografico, che spesso a ragione del formato viene conservato arrotolato o ripiegato più volte all'interno di volumi o fascicoli.

Il rapido deperimento del materiale cartografico si è rivelato così intenso da decidere l'Amministrazione a dedicare ad esso la maggior parte delle risorse disponibili sia nel settore della ricerca, per mettere a punto appropriate metodologie di restauro, sia in quello degli interventi di ripristino.

Ma l'obiettivo più importante non poteva che essere quello di avviare una efficace opera di preservazione. Il ricorso alla creazione di sostitutivi di consultazione si presentava peraltro assai problematico: an-

che superando le difficoltà tecniche poste dai formati che il materiale cartografico presenta, qualsiasi sistema reprografico non avrebbe mai potuto sostituire la consultazione diretta degli originali, ma soltanto limitarla, consentendo una preselezione delle fonti rilevanti per le specifiche ricerche.

La fotoriproduzione, per la perdita di definizione e per le inevitabili distorsioni che si verificano specie in presenza di grandi formati, non avrebbe permesso una esatta interpretazione della fonte cartografica; i dischi ottici, dovendo l'immagine essere mediata dall'infedeltà della fotoriproduzione a causa dei limitati formati consentiti dagli *scanner*, non avrebbero potuto offrire quei vantaggi che ne giustificherebbero l'adozione.

In definitiva, la soluzione non poteva che essere quella di adottare il sistema di fotoriproduzione su lastre. Peraltro, per consentire una effettiva possibilità di preselezione degli originali da consultare, occorreva creare esaustivi strumenti di reperimento delle immagini riprodotte. La conseguente esigenza di condurre una schedatura piuttosto analitica e normalizzata nei confronti delle diverse fonti cartografiche conservate presso tutti gli Istituti archivistici ha immediatamente suggerito l'opportunità di acquisire i dati secondo formati compatibili con la costituzione di una base di dati aggiornabile che, oltre a consentire la creazione di una banca dati su cui operare ricerche interattive, permettesse l'elaborazione di strumenti idonei sia a fornire i dati relativi a tutto il materiale cartografico posseduto (del quale oggi si conosce — e non sempre dettagliatamente — quasi solo quanto è conservato in collezioni, miscellanee e fondi catastali), sia a rendere disponibili agli utenti le più qualificate chiavi di ricerca, accompagnate dai riferimenti alla collocazione del materiale originale e di quello fotoriprodotto.

Nel 1980, in occasione del restauro delle mappe dell'ottocentesco catasto dello Stato Pontificio, detto "Gregoriano", facente parte del fondo della Presidenza Generale del Censo conservato presso l'Archivio di Stato di Roma, venne avviato un progetto integrato di fotoriproduzione e rilevazione di dati, approntando una scheda adattata al particolare tipo di catasto e destinata poi ad essere collegata alle informazioni risultanti dai relativi "brogliardi". Il progetto, iniziato nei confronti delle mappe relative all'Agro Romano, venne poi sospeso per mancanza di risorse, ma ebbe comunque il merito di suggerire l'opportunità di studiare una scheda di rilevazione normalizzata.

Ultimamente, in occasione dell'operazione "giacimenti culturali" inaugurata dall'art. 15 della Finanziaria '86, una grossa società di informatica aveva presentato un progetto (purtroppo non figurante tra quelli finanziati dal CIPE) per la costituzione di una base di dati relativa al materiale cartografico storico conservato presso tutti gli Archivi di Stato italiani. In questa occasione, è stato perfezionato lo studio di una scheda di rilevazione normalizzata nei confronti di tutto il materiale cartografico d'archivio.

Sotto la spinta delle indicazioni emerse dalla tavola rotonda sul tema « Catalogazione, studio e conservazione della cartografia storica », tenutasi presso l'Istituto di matematica della Facoltà di architettura dell'Università degli Studi di Napoli nel novembre '85, si è cercato di mantenere la scheda in qualche modo "aperta" nei confronti della cartografia storica conservata fuori degli Archivi di Stato. Questa "apertura" ha significato in sostanza la previsione di campi in cui potessero trovar posto anche le variabili rispondenti alle particolari esigenze descrittive del materiale non d'archivio.

Dirò subito che la scheda — da verificarsi anche nei confronti del materiale archivistico nel corso del progetto pilota — rappresenta soltanto una base di discussione comune a tutti i settori di conservazione, non essendo disponibili tra l'altro, a quanto mi risulta, *standard* nazionali o internazionali.

Per quanto riguarda la schedatura del materiale cartografico d'archivio, infatti, esistono solo diversi tipi di scheda manuale adottati presso gli Archivi di Stato, dei quali è stato tenuto conto in quanto preziose "spie" delle esigenze manifestate dall'utenza. Più progredita è la situazione nel settore delle biblioteche, ove esistono raccomandazioni dell'IFLA, elaborate da un gruppo di lavoro appositamente istituito dal Comitato per la catalogazione e dalla sottosezione delle biblioteche di geografia e cartografia.

Pertanto, al di là di una possibile "apertura" soprattutto verso il settore delle biblioteche, la scheda è stata mantenuta entro i binari suggeriti dalla struttura dei fondi archivistici, tenendo conto delle diverse valenze che il materiale cartografico d'archivio assume nei suoi legami con la documentazione "scritta", a corredo della quale normalmente nasce, quale mezzo di accertamento di situazioni giuridiche.

La scheda, date le esigenze da cui ha avuto origine, accanto alla

rilevazione dei dati occorrenti per la elaborazione di inventari e cataloghi, prevede quella dei dati necessari per la formazione di veri e propri strumenti di ricerca sul contenuto, da rendere disponibili agli studiosi soprattutto nelle discipline che più da vicino sono interessate all'utilizzazione del materiale cartografico.

Gli uni e gli altri tipi di dati sono organizzati in forma "neutra", poiché l'archivista — e chiunque abbia la funzione di conservare e rendere fruibili complessi documentari di qualsiasi natura — non può predeterminare le ricerche mediante scelte soggettive, ma deve rilevare quegli elementi che da un'approfondita analisi della natura e dell'attitudine informativa del materiale risultano effettive chiavi di ricerca.

Non si è ritenuto, pertanto, di seguire il tracciato delle schede, dalle più semplici alle più dettagliate, specificamente orientate allo studio della cartografia — pur tenendo conto delle esigenze in esse prospettate — in quanto l'operazione si sarebbe risolta in una vera e propria assunzione da parte dell'archivista del lavoro di ricerca del cartografo, penalizzando tra l'altro tutti gli altri tipi di ricerca esperibili sul materiale cartografico. Non si è andati, quindi, oltre quelle informazioni che possono consentire una preselezione del materiale utile per le ricerche storiche riguardanti le tecniche di formazione delle "carte", analogamente a quanto si opera nella schedatura delle fonti "scritte", ove non vengono forniti tutti i dati diplomatistici, pur offrendo gli elementi sufficienti alla selezione del materiale rilevante nei confronti delle particolari ricerche sulla storia della formazione del documento.

Penso, dopo queste premesse, di poter illustrare la scheda, che comunque figura in allegato alla mia relazione, unitamente alle specifiche.

Si tratta in realtà di due schede, distinte per ragioni operative: la prima è riferita alla fonte archivistica di cui il materiale cartografico fa parte integrante, la seconda è destinata ad accogliere i dati relativi alla singola fonte cartografica.

Non mi soffermerò sulla prima scheda, che sostanzialmente tende ad inquadrare archivisticamente la fonte cartografica, fornendo l'indicazione del fondo, serie o sottoserie cui essa è collegata, gli estremi cronologici, gli strumenti di corredo ed i sostitutivi di consultazione disponibili per l'intera serie ed infine la indicazione delle fonti bibliografiche sempre riguardanti l'intera serie.

La scheda riguardante la singola fonte cartografica è suddivisa in undici aree principali.

1. L'area dei *riferimenti archivistici* è destinata alla rilevazione dei dati relativi all'unità archivistica di cui la fonte cartografica fa parte: tipo di unità (atlante, busta, fascicolo, cartella, pezzo sciolto), collegamento ad essa della fonte cartografica (contenuta o separata), segnatura, posizione al suo interno della cartografia, estremi cronologici e titolo dell'unità, descrizione dei rapporti tra fonte "scritta" e fonte "cartografica".

2. L'area dei *dati storici* è suddivisa in tre settori: datazione della fonte cartografica, autore o incisore, dati di edizione. Di tutti i dati forniti in questa area (anno di redazione o di pubblicazione, nome dell'autore o dell'incisore, editore o stampatore) deve essere indicata la fonte di provenienza; quando questi dati siano presenti sulla "carta" o dichiarati nell'unità archivistica relativa, essi vanno rilevati nella forma e nella lingua in cui si trovano espressi.

3. L'area dei *dati estrinseci* — suddivisa nei settori: misure, supporto, mediazione grafica — raccoglie tutte le informazioni sull'aspetto fisico della carta.

4. L'area del *contenuto formale* riguarda l'oggetto che la fonte cartografica ha la finalità di rappresentare; questo, se dichiarato dagli elementi scritti presenti sulla "carta", viene rilevato nella lingua e nella forma in cui si trova espresso, altrimenti viene descritto dal rilevatore secondo regole redazionali che saranno normalizzate nel corso della sperimentazione. Anche di questo dato è indicata la fonte.

Una problematica ancora aperta, rappresentata dall'esigenza di classificazione dell'oggetto formale della "carta", deriva dalle difficoltà di indicizzare automaticamente un testo libero, se non mediante i pesanti indici KWIC. Si potrebbe adottare un sistema di codifica della classe formale cui la "carta" appartiene, più o meno generale. L'ideale sarebbe quello di costituire a posteriori un *thesaurus* formato mediante le parole - chiave estratte dal titolo stesso della "carta", ma in questo caso molte fonti cartografiche d'archivio non potrebbero essere indicizzate, in quanto spesso mancanti di un titolo.

5. Segue l'area della *collocazione territoriale* della carta; collocazione che è prevista sia nell'ambito delle ripartizioni politico - amministrative del territorio all'epoca in cui la "carta" è stata redatta (sino a cinque livelli, dal più generale al più particolare) sia nell'ambito dei confini politici, amministrativi o geografici presenti sulla "carta". Di questi ultimi è prevista l'indicazione dell'orientamento.

6. L'area dei *riferimenti topografici o geografici* è stata prevista a seguito della constatazione che essa costituisce una delle più frequenti chiavi di ricerca utilizzate dagli utenti. Alcuni dati premessi alla denominazione o al nome comune dell'elemento topografico o geografico presente sulla "carta" consentiranno di elaborare e rendere disponibili indici classificati. Questi dati riguardano la classe di appartenenza dell'elemento rappresentato (località, tenuta, città, fortezza, manufatto, elemento idrografico, elemento orografico, vegetazioni, coltivazioni, etc.) ed il tipo di rappresentazione (ossia se l'elemento è solo denominato, solo raffigurato, oppure raffigurato e denominato).

Quest'area è riservata alle sole carte topografiche.

7. L'area degli *elementi scritti* presenti sulla "carta" prevede l'indicazione della loro natura (titolo, cartiglio, legenda, dedica), della loro posizione sulla "carta", nonché la trascrizione del testo ovvero l'indicazione dell'oggetto della legenda.

8. L'area degli *elementi figurati* presenti sulla "carta" prevede anch'essa una classificazione (stemma, figure umane, animali, figure mitologiche, ornamenti geometrici o non, etc.) e l'indicazione della loro posizione; oltre, naturalmente la descrizione. Quest'ultima andrà normalizzata nel corso della sperimentazione, come del resto tutti i testi liberi previsti nella scheda.

9. L'area dei *dati tecnici* si limita all'indicazione dell'orientamento, delle scale e delle rose centrali e secondarie. I dati relativi alle scale sono: tipo (numerica o grafica), misura usata, riduzione o quantità di segmenti, equivalenza in millimetri.

Non si è ritenuto di dover rilevare dati matematici sia per le considerazioni da me premesse, sia per la particolare specializzazione richiesta che non sempre l'archivista possiede.

10. L'area dei *dati ausiliari* riguarda lo stato di conservazione della "carta" ed i riferimenti fotografici sia rispetto alla posizione dell'immagine nell'ambito di fotoriproduzioni di serie, sia rispetto a fotoriproduzioni isolate della singola fonte cartografica.

11. Infine, l'area riservata all'indicazione delle *fonti bibliografiche* intende raccogliere non solo la specifica bibliografia riguardante la singola fonte cartografica, ma anche l'indicazione di edizioni della fonte stessa in cataloghi di mostre, ed altre specifiche pubblicazioni.

Tutti i dati possono essere corredati da note; sono previste inoltre note generali alla "carta" nel suo complesso. Le tabelle di codici sono tutte ampliabili.

È prevedibile che alcuni campi rimarranno spesso non compilati, essendo la maggior parte delle fonti cartografiche d'archivio manoscritte e di rado presentando quegli elementi che vengono raccolti nell'area dei dati tecnici.

Il tracciato della scheda, che rispecchia la configurazione sequenziale che i "documenti" assumeranno nel *data - set*, consente l'inserimento di nuovi campi in ciascuna area, nonché l'inserimento di nuove aree. Ciò significa non solo l'attitudine del progetto a prestarsi alle eventuali nuove esigenze che potranno emergere nel corso della sperimentazione, ma anche la possibilità di poter raggiungere un formato adattabile agli ulteriori dati che in altri settori si abbia l'esigenza di rilevare, allo scopo di poter realizzare anche banche di dati comuni.

Ed a questo punto debbo riprendere un discorso che ho appena adombrato nelle premesse e che ritengo sia alla base di quanto è stato e sarà detto in questa giornata di lavoro, dedicata alle esperienze nel settore del censimento, dell'inventariazione, della schedatura delle fonti cartografiche.

Sono certa che tutta la problematica insita in questo argomento emergerà dalle relazioni dei miei colleghi; e sarà una problematica di carattere generale.

In Italia, infatti, l'Amministrazione archivistica sta appena ora cominciando ad affrontare l'argomento degli *standard* relativi agli strumenti di corredo ai fondi archivistici. Sono in atto, ad esempio, riunioni a livello di aree storiche sui problemi dell'inventariazione.

Fino ad oggi, le norme di redazione degli strumenti di corredo sono in effetti state oggetto di autonoma elaborazione da parte dei diversi Istituti, sulla base di una dottrina che regola, è vero, i criteri di massima, ma lascia ampio spazio nell'applicazione degli stessi ai vari tipi di fonte archivistica. Inventari, indici, schedature, ed anche regesti, vengono redatti secondo la tradizione della "scuola" locale. Molti inconvenienti derivanti da questa prassi sono emersi allorché si sono voluti elaborare strumenti di carattere generale (quali la *Guida Generale degli Archivi di Stato*) o progetti comuni a più Istituti. Non ci si è trovati d'accordo, ad esempio, neppure su cosa si debba intendere per inventario analitico e inventario sommario, e se quest'ultimo abbia diritto all'esistenza.

E siamo ancora agli strumenti ottenuti mediante procedure manuali.

Oggi che le tecniche dell'informatica si vanno affermando anche nel settore archivistico, ci si trova di fronte a serie difficoltà quando si vogliano, ad esempio, utilizzare quali basi di rilevazione strumenti già prodotti presso diversi Archivi di Stato e relativi a fonti archivistiche della medesima natura.

Queste difficoltà, rappresentate soprattutto dalla disomogeneità che negli strumenti è indotta dai differenti criteri adottati, sono tali da rendere preferibile ottenere la redazione di nuovi strumenti direttamente mediante le tecniche automatiche.

Peraltro anche, e soprattutto, quando si adottino le tecniche della documentazione automatica, è avvertita l'esigenza di una normalizzazione. È ben noto, infatti, come la diversa procedura adottata muti il prodotto finale. Quando si tratti di una procedura automatica, sono gli stessi mezzi utilizzati a costringere a quella rigorosa analisi preliminare dalla quale dipenderanno i prodotti che si otterranno.

È quindi molto improbabile che le iniziative locali possano trovare il tradizionale ampio spazio, ammenoché non si voglia incorrere nel rischio di trovarsi di fronte a prodotti disomogenei che comunque bisognerà accettare per il loro alto costo in termini di risorse intellettuali e finanziarie.

E direi che questo spazio autonomo non può verificarsi neppure a livello nazionale, ed in certi casi — qual è appunto quello delle fonti cartografiche — neppure a livello di settori di beni, date le possibilità di scambio dei prodotti offerti dalle tecniche dell'informatica.

Occorrerà quindi che questi *standard*, oltre che basarsi sulle esperienze e sulla dottrina fino ad oggi consolidatesi in ambiti locali, tengano conto delle esperienze almeno a livello di Paesi del "vecchio mondo", per quanto riguarda gli archivi.

È recente, ad esempio, l'avvio di un progetto per la creazione di una banca di dati riguardante le fonti per la storia dell'Italia e della Spagna. Dopo un anno di studi e colloqui, ci si è potuti accordare da ambo le parti su di un tracciato *standard* di scambio, che permetterà la costituzione di una banca di dati integrata.

Vorrei anche mettere in guardia contro la tentazione di prendere a modello gli *standard* utilizzabili per l'elaborazione manuale.

La formulazione delle schede e delle norme di rilevazione non è infatti soltanto un fatto tecnico: il maggior impegno richiesto, anzi, è di carattere professionale. Occorre sin dall'inizio prevedere esattamente tutti i prodotti ottenibili mediante le più ampie possibilità di elaborazione offerte dalle tecniche dell'informatica rispetto a quelle manuali; ciò si traduce anche in una attenta valutazione degli elementi che si prevede di dover rilevare, che comunque presenteranno una tipologia ben più ampia di quelle tradizionalmente prese in esame. In effetti, non si può avviare un progetto informatico per ottenere un solo prodotto: una base di dati deve essere un sistema tale da consentire l'elaborazione di tutti i possibili prodotti informatici ottenibili.

La struttura della base dei dati va perciò attentamente valutata sia rispetto al "documento" informatico, in cui i dati dovranno assumere una configurazione idonea a permetterne una "lettura" corretta, sia rispetto alle esigenze di ottenere informazioni esaustive, ma pertinenti, nella fase dell'accesso.

Vorrei aggiungere, infine, che i prodotti finali non vanno considerati come un facile accumulo di dati da lasciare saccheggiare mediante l'utilizzo dei veloci sistemi automatici, ma come vere e proprie edizioni critiche, sia pure di nuovo tipo. Si rischierebbe altrimenti di fuorviare e mortificare la ricerca.

Le norme ed i criteri di rilevazione vanno quindi stabiliti attenendosi a rigorosi principi. Di ogni dato non direttamente rilevato dalla fonte in esame va citata la fonte di provenienza; tutti i dati presenti sulla fonte debbono essere rilevati nella forma e nella lingua in cui si trovano espressi, salvo a stabilire precise regole di riconduzione delle

forme flesse al lemma per consentire l'accesso ai campi testuali e l'elaborazione di indici; tutti i dati forniti debbono poter essere corredati da note critiche; le descrizioni effettuate dal compilatore debbono essere redatte in forma normalizzata. Se si prevede l'uso di parole - chiave, è necessario studiare un sistema che permetta la costruzione a posteriori di un *thesaurus*.

E questo *corpus* di norme va stabilito, per ogni tipo di applicazione si voglia intraprendere, da gruppi di esperti dei diversi settori interessati, ciascuno provvisto di specifiche competenze professionali.

Guardo quindi con fiducia alla nuova politica di normalizzazione inaugurata dall'Amministrazione archivistica.

I tracciati hanno valore di semplice proposta: si procederà a riorganizzare i dati sulla base delle diverse situazioni ed esigenze degli istituti archivistici.

10 10 codice □□ □□ □□ □□ □□
ist. sez fondo serie sottoseric

20 10 sezione .....
20 fondo .....
30 serie .....
40 s. serie .....

30 10 strumenti di corredo □ □ □ □

40 10 sostitutivi consultaz. □ □ □ □

fonti bibliografiche

50 10 autore .....
40 curatore .....
50 titolo .....
.....
60 period. .....
70 dati ediz.: luogo ..... anno □□□□
80 ISBN □□□□□□□□□□□□□ ISSN □□□□□□□□□□

51 10 autore .....
40 curatore .....
50 titolo .....
.....
60 period. .....
70 dati ediz.: luogo ..... anno □□□□
80 ISBN □□□□□□□□□□□□□ ISSN □□□□□□□□□□

52 10 autore .....
40 curatore .....
50 titolo .....
.....
60 period. .....
70 dati ediz.: luogo ..... anno □□□□
80 ISBN □□□□□□□□□□□□□ ISSN □□□□□□□□□

note generali

90 01 .....
02 .....
03 .....
04 .....
05 .....
06 .....
07 .....
08 .....

note ai dati / continuativi

□□ □□ .....
□□ □□ .....
□□ □□ .....

PROGETTO M. A. C. - specifiche -

SCHEDA RIGUARDANTE LE FONTI ARCHIVISTICHE (1)

Area	Definizione riga	Campo caratteri	Guida alla compilazione della scheda
10			CODICE
	10	1 - 2	codice dell'Istituto archivistico presso cui sono conservate le fonti comprendenti materiale cartografico, espresso mediante la sigla della provincia in cui l'Istituto ha sede.
		3 - 4	codice della sezione comprendente il fondo archivistico
		5 - 6	codice del fondo archivistico
		7 - 8	codice della serie archivistica
		9 - 10	codice della sottoserie archivistica (cfr. tabella codici dei fondi per ciascun Istituto)
20			COLLOCAZIONE ARCHIVISTICA
	10 - 13	14 - 75	denominazione della sezione
	20 - 23	14 - 75	denominazione del fondo
	30 - 33	14 - 75	denominazione della serie
	40 - 43	14 - 75	denominazione della sottoserie Le righe con cifre terminali da 4 a 9 costituiscono note, contenenti la descrizione dell'archivio di livello più approfondito con particolare riferimento ai collegamenti con le rispettive fonti cartografiche.
	50	14 - 17	anno iniziale dell'archivio di livello archivistico finale
		19 - 22	anno terminale dell'archivio di livello archivistico finale
30			STRUMENTI DI CORREDO DISPONIBILI
	10	14	codice strumento (cfr. tabella 1)
		16	codice strumento (cfr. tabella 1)
		18	codice strumento (cfr. tabella 1)
		20	codice strumento (cfr. tabella 1) Le righe da 14 a 19 sono riservate all'indicazione del luogo ove gli strumenti sono disponibili.
40			SOSTITUTIVI DI CONSULTAZIONE DEL MATERIALE CARTOGRAFICO
	10	14	codice sostitutivo (cfr. tabella 2)
		16	codice sostitutivo (cfr. tabella 2)
		18	codice sostitutivo (cfr. tabella 2)

SCHEDA RIGUARDANTE LE FONTI ARCHIVISTICHE (2)

Area	Definizione riga	Campo caratteri	Guida alla compilazione della scheda
		20	codice sostitutivo (cfr. tabella 2) Le righe da 14 a 29 sono riservate alla descrizione del sostitutivo: passo per il microfilm, formato per le lastre o le fotografie; bianco e nero o colori; in formazione o terminato; luogo ove è disponibile e modalità di consultazione. Ove le riproduzioni siano edite le indicazioni bibliografiche vengono date nell'apposita area.
50 - 89			FONTI BIBLIOGRAFICHE
	10 - 13	14 - 75	autore
	20 - 23	14 - 75	autore
	30 - 33	14 - 75	autore
	40 - 43	14 - 75	curatore
	50 - 53	14 - 75	titolo
	60 - 63	14 - 75	indicazioni riguardanti l'eventuale periodico, la collana o gli atti in cui le fonti sono contenute: titolo, volume, numero, annata, pagine)
	70	14 - 60	luogo di edizione
		61 - 64	anno di edizione
		66 - 67	numero dell'edizione (se più d'una nell'anno)
	80	14 - 26	numero ISBN
		28 - 36	numero ISSN
90			NOTE GENERALI
	01 - 99	14 - 75	testo libero

TABELLA 1 - STRUMENTI DI CORREDO

V = inventario
I = indici manuali
A = indici automatici
E = elenco del materiale cartografico
S = schedatura manuale del materiale cartografico
B = banca dati

TABELLA 2 - SOSTITUTIVI DI CONSULTAZIONE

M = microfilm
L = lastre
F = fotografie
D = dischi ottici

01 010 codice □□ □□ □□ □□ □□ / □ □□□□
ist. sez. fondo serie s. serie progressivo

riferimenti archivistici

10 010 unità □ □

020 segnatura □□□□□ □□ □□□□□ □
unità progr. posizione R/V

030 anno iniz. □□□□ anno termin. □□□□

040 titolo unità .....

.....

.....

dati storici

15 010 datazione □ □□□□ □ □□□□
anno redazione anno pubblicazione

020 autore/incisore □ .....

030 dati ediz.: □ .....
editore/stampatore

033 luogo ..... anno □□□□

dati estrinseci

20 010 misure foglio: h □□□□ l □□□□ d1 □□□□ d2 □□□□

misure rappr.: h □□□□ l □□□□ d1 □□□□ d2 ———

020 supporto □□ □ .....
supp. fil. cartiera

030 mediaz. grafica □ □ □□ □□
mediaz. incis. materiale colore

contenuto formale

25 010 codice classe □ codice fonte □

020 rilevaz./descriz. .....

.....

.....

collocazione territoriale (ripartiz. politico - amministrative)

30 010 .....

020 .....

030 .....

040 .....

050 .....

note ai dati/continuazioni

□□ □□□ .....

□□ □□□ .....

□□ □□□ .....

□□ □□□ .....

collocazione territoriale (confini politico - ammin. - geograf.)

30 100 □□ .....

110 □□ .....

120 □□ .....

130 □□ .....

140 □□ .....

150 □□ .....

riferimenti topografici o geografici

35 010 □□ □ .....

020 □□ □ .....

030 □□ □ .....

040 □□ □ .....

050 □□ □ .....

elementi scritti

40 010 □ □□ .....

020 □ □□ .....

030 □ □□ .....

elementi figurati

45 010 □ □□ .....

020 □ □□ .....

030 □ □□ .....

dati tecnici

50 010 orientamento □ punto cardinale in alto □□

100 scala □ ..... □□□□□□□ / □□□
n/g misura riduzione param.
□□□□
mm

110 scala □ ..... □□□□□□□ / □□□
n/g misura riduzione param.
□□□□
mm

200 rosa centrale .....

210 rosa centrale .....

300 rosa second. .....

310 rosa second. .....

320 rosa second. .....

note ai dati/continuazioni

□□ □□□ .....

□□ □□□ .....

□□ □□□ .....

□□ □□□ .....

dati ausiliari

55 010 stato di conservazione □ interventi □

020 riferimenti fotografici □ □□ □□□ □□□
tipo passo altezz. largh.

fonti bibliografiche

60 010 autore .....

040 curatore .....

050 titolo .....

060 period. .....

070 dati ediz.: luogo ..... anno □□□□

080 ISBN □□□□□□□□□□□□ ISSN □□□□□□□□

61 010 autore .....

040 curatore .....

050 titolo .....

060 period. .....

070 dati ediz.: luogo ..... anno □□□□

080 ISBN □□□□□□□□□□□□ ISSN □□□□□□□□

62 010 autore .....

040 curatore .....

050 titolo .....

060 period. .....

070 dati ediz.: luogo ..... anno □□□□

080 ISBN □□□□□□□□□□□□ ISSN □□□□□□□□

63 010 autore .....

040 curatore .....

050 titolo .....

060 period. .....

070 dati ediz.: luogo ..... anno □□□□

080 ISBN □□□□□□□□□□□□ ISSN □□□□□□□□

note ai dati/continuazioni

□□ □□□ .....

□□ □□□ .....

□□ □□□ .....

□□ □□□ .....

PROGETTO M. A. C. - specifiche -

SCHEDA RIGUARDANTE LA FONTE CARTOGRAFICA (1)

Area	Definizione riga	Campo caratteri	Guida alla compilazione della scheda
01			CODICE
	010	1 - 10	codice della scheda della fonte archivistica in cui il materiale cartografico è contenuto
		11	codice scheda (alfabetico)
		12 - 15	codice scheda (numerico)
10			RIFERIMENTI ARCHIVISTICI
	010	21	tipo di unità contenente il materiale cartografico o ad esso collegata (cfr. tabella 1)
		23	collegamento della fonte cartografica all'unità archivistica (C = contenuta nell'unità; S = separata dall'unità)
	020	21 - 25	segnatura dell'unità
		27 - 28	segnatura della sottounità o progressivo per l'individuazione di unità che presentino la medesima segnatura
		30 - 34	posizione del pezzo cartografico: numero della carta oppure numero del documento se sciolto, in cartella o in fascicolo, ovvero numero della tavola se in atlante
		36	R = recto; V = verso: si riferisce ad eventuali rappresentazioni cartografiche direttamente redatte su una carta dell'unità archivistica o a pezzi cartografici inseriti prima o dopo una determinata carta. (se il materiale cartografico è conservato in serie separata, come ad esempio avviene per i fondi catastali, i caratteri 1 - 28 riporteranno la segnatura dell'unità archivistica cui la mappa si riferisce; nel caso la carta appartenga ad una collezione indipendente da qualsiasi documentazione scritta, i caratteri 21 - 28 sono compilati con 0)
	030	21 - 24	estremi cronologici dell'unità archivistica: anno iniziale
		26 - 29	estremi cronologici dell'unità archivistica: anno terminale

PROGETTO M. A. C. - specifiche -

SCHEDA RIGUARDANTE LA FONTE CARTOGRAFICA (2)

Area	Definizione riga	Campo caratteri	Guida alla compilazione della scheda
	040 - 043	21 - 75	titolo dell'unità archivistica (le righe 044 - 049 sono riservate alla descrizione dell'unità archivistica in rapporto alla fonte cartografica)
15			DATI STORICI
	010		*datazione della fonte cartografica*
		21	codice della fonte da cui è ricavata la data (cfr. tabella 2)
		22 - 25	anno di redazione
		27	codice della fonte da cui è ricavata la data (cfr. tabella 2)
		28 - 31	anno di pubblicazione
	020 - 023		*autore/incisore*
		21	codice della fonte da cui è ricavato l'autore (cfr. tabella 2)
		22 - 75	nome dell'autore/incisore (se non è il risultato di una attribuzione, il nome va rilevato nella forma e nella lingua in cui si trova espresso) Ognuna delle righe da 020 a 023 è riservata ad un autore/incisore (le righe 024 - 029 sono riservate alla citazione delle fonti da cui sia stata eventualmente ricavata l'attribuzione)
	030		*dati di edizione*
		21	codice della fonte da cui i dati sono stati rilevati (cfr. tabella 2)
		22 - 75	editore/stampatore (l'indicazione può continuare alle righe 031 e 032)
	033	21 - 65	luogo di edizione
		67 - 70	anno di edizione (le righe 034 - 039 sono riservate alle note ai dati di edizione)

SCHEDA RIGUARDANTE LA FONTE CARTOGRAFICA (3)

Area	Definizione riga	Campo caratteri	Guida alla compilazione della scheda
20			DATI ESTRINSECI
	010		*misure* (in mm)
		21 - 24	altezza dell'intero foglio
		26 - 29	larghezza dell'intero foglio
		31 - 34	D1 (diagonale dell'intero foglio dalla sinistra in alto), solo se il foglio è irregolare
		36 - 39	D2 (diagonale dell'intero foglio dalla destra in alto), solo se il foglio è irregolare
		40 - 43	altezza della rappresentazione, se non coincidente col foglio
		45 - 48	larghezza della rappresentazione, se non coincidente col foglio
		50 - 53	D1 (diagonale dalla sinistra in alto) della rappresentazione, se irregolare
		55 - 58	D2 (diagonale dalla destra in alto) della rappresentazione, se irregolare
	020		*supporto*
		21 - 22	tipo di supporto (cfr. tabella 3)
		24	filigrana (cfr. tabella 4)
		26 -75	cartiera, se individuabile (può continuare alle righe 021/023)
			Le righe da 024 a 029 sono riservate alle note
	030		*mediazione grafica*
		21	tipo di mediazione (M = manoscritta; S = a stampa)
		23	incisione (L = su legno; P = su pietra; R = su rame)
		25 - 26	materiale di mediazione (cfr. tabella 5)
		28 - 29	colori (cfr. tabella 6)
			Le righe da 034 a 036 sono destinate alle note su particolari tecniche di esecuzione, sui colori, sul materiale di mediazione

PROGETTO M. A. C. - specifiche -

SCHEDA RIGUARDANTE LA FONTE CARTOGRAFICA (4)

Area	Definizione riga	Campo caratteri	Guida alla compilazione della scheda
25			CONTENUTO FORMALE
	010	21	classe (cfr. tabella 7)
		23	codice della fonte da cui è ricavato l'oggetto che la fonte cartografica ha la finalità di rappresentare (cfr. tabella 2)
	020 - 023	21 - 75	rilevazione o descrizione dell'oggetto formale della fonte cartografica
30			COLLOCAZIONE TERRITORIALE
			ripartizioni politico - amministrative
	010 - 013	21 - 75	denominazione di 1° livello
	020 - 023	21 - 75	denominazione di 2° livello
	030 - 033	21 - 75	denominazione di 3° livello
	040 - 043	21 - 75	denominazione di 4° livello
	050 - 053	21 - 75	denominazione di 5° livello
			confini politici - amministrativi - geografici
	100 - 103 sino a	21 - 22	orientamento (indicazione punto cardinale)
	190 - 193	24 - 75	denominazione del confine, o nome comune
35			RIFERIMENTI TOPOGRAFICI O GEOGRAFICI (solo carte topografiche)
	010 - 013 sino a	21 - 22	classe (cfr. tabella 8)
	990 - 993	24	tipo di rappresentazione (R = raffigurato; D = denominato; E = raffigurato e denominato)
		26 - 75	denominazione o nome comune
40			ELEMENTI SCRITTI
	010 - 013	21	natura dell'elemento (cfr. tabella 9)
	sino a	23 - 24	posizione (cfr. tabella 10)
	990 - 993	26 - 75	testo, oggetto legenda Le righe da 014 - 019 a 994 - 999 sono riservate alle note a ciascun elemento

PROGETTO M. A. C. - specifiche -

SCHEDA RIGUARDANTE LA FONTE CARTOGRAFICA (5)

Area	Definizione riga	Campo caratteri	Guida alla compilazione della scheda
45			ELEMENTI FIGURATI
	010 - 013	21	natura dell'elemento (cfr. tabella 11)
	sino a	23 - 24	posizione (cfr. tabella 10)
	990 - 993	26 - 75	descrizione
			I gruppi di righe da 014 - 019 a 994 - 999 sono riservati alle note a ciascun elemento
50			DATI TECNICI
	010		*orientamento*
		21	R = rilevato dalla fonte cartografica; D = desunto dal compilatore; N = non determinabile
		23 - 24	punto cardinale in alto
	100 - 190		*scala/e*
		21	N = numerica; G = grafica
		23 - 50	misura usata
		52 - 58	riduzione (per le scale numeriche)
		60 - 62	quantità segmenti interi (per la scala grafica)
		63 - 65	frazione di segmento (per la scala grafica)
		64 -68	equivalenza in millimetri
			Una riga per ciascuna scala; la misura usata va rilevata nella forma e nella lingua in cui si trova espressa
	200 - 203		*rosa/e centrale/i*
	sino a	21 - 75	descrizione
	290 - 293		Ciascun gruppo di 4 righe è riservato alla descri-
	sino a	21 - 75	zione
	300 - 303		*rosa/e secondaria/e*
	390 - 393		Ciascun gruppo di 4 righe è riservato alla descrizione di una rosa
55			DATI AUSILIARI
	010		*stato di conservazione*
		21	O = ottimo; B = buono; M = mediocre; C = cattivo

PROGETTO M. A. C. - specifiche -

SCHEDA RIGUARDANTE LA FONTE CARTOGRAFICA (6)

Area	Definizione	Campo caratteri	Guida alla compilazione della scheda
		23	R = restaurato; C = in corso di restauro; D = da restaurare Le righe da 014 a 019 sono riservate alla descrizione dello stato di conservazione, quando questo non sia definito ottimo
	020		*riferimenti fotografici*
	030	21	M = microfilm; L = lastra; F = fotografia
	040	23 - 24	passo in mm se microfilm
		26 - 28	altezza in mm se lastra o fotografia
		30 - 32	larghezza in mm se lastra o fotografia I gruppi di righe da 024 - 029 a 044 - 049 sono riservati ciascuno alla indicazione della posizione dell'originale riprodotto nell'ambito di una fotoriproduzione di serie, ovvero nel caso di fotoriproduzioni isolate alla indicazione del luogo ove esse sono reperibili
60 -89			FONTI BIBLIOGRAFICHE
	010 - 013	21 - 75	autore
	020 - 023	21 - 75	autore
	030 - 033	21 - 75	autore
	040 - 043	21 - 75	curatore
	050 - 053	21 - 75	titolo
	060 - 063	21 - 75	indicazioni relative al periodico, alla pubblicazione di atti, alla collana, etc. in cui la fonte bibliografica sia eventualmente contenuta (titolo - volume - annata - pagine)
	070	21 - 60	luogo di edizione
		62 - 65	anno di edizione
		67 - 68	numero dell'edizione (se più d'una nell'anno)
	080	21 - 33	numero ISBN
		35 - 43	numero ISSN
90			NOTE GENERALI ALLA FONTE CARTOGRAFICA
	001 - 999	21 -75	testo libero

M. A. C.

SCHEDA RIGUARDANTE LA FONTE CARTOGRAFICA

TABELLE

Le tabelle sono ampliabili con nuovi codici.

TABELLA 1 - UNITÀ ARCHIVISTICA

A atlante
B busta
C cartella
F fascicolo
S pezzo sciolto

TABELLA 2 - FONTE DI PROVENIENZA DEL DATO

P presente sulla fonte cartografica
U dichiarato nell'unità archivistica
R rilevato dall'inventario o da altri strumenti di corredo al fondo cui la fonte cartografica appartiene
A attribuito (se attribuita da persone diverse dal compilatore, citare la fonte in nota)
C dichiarato nel cartiglio
D dichiarato nella dedica
T dichiarato nel titolo

TABELLA 3 SUPPORTO

CC carta
CL carta da lucido
CR cartoncino
CT cartone
LL legno
TT tessuto
PP pergamena

TABELLA 4 - FILIGRANA

V vergatina
R con scritta
S con simbolo

M. A. C.

SCHEDA RIGUARDANTE LA FONTE CARTOGRAFICA

TABELLE

TABELLA 5 MATERIALE DELLA MEDIAZIONE GRAFICA

S – inchiostro da stampa
I inchiostro da scrivere
C china
A acquerello
T – tempera
O . olio
M matita
F materiale da tessitura o ricamo

TABELLA 6 - COLORI

MM . monocolore
NN nero
CC a due o più colori
SS seppia

(i codici sono previsti di due caratteri, per soddisfare l'eventuale esigenza di segnalare direttamente tutti i colori)

TABELLA 7 - CLASSE FORMALE

La tabella è in fase di studio. Potrebbero essere previste categorie generali, quali: carta geografica, carta topografica, carta celeste, carta nautica; categorie più specifiche, quali: carta geologica, carta mineralogica, carta idrografica, etc.
Non si è trascurata l'eventualità di costruire a posteriori un *thesaurus* formato sulle parole - chiave estratte dallo stesso titolo della carta. Peraltro molte carte conservate presso gli Archivi di Stato non presentano il titolo.

TABELLA 8 CLASSE DEI RIFERIMENTI

L località
T tenuta
C città
F – fortezza
M manufatto (case, chiese, ponti, mulini, cascine, etc.)
S . strada
I elemento idrografico (fiume, lago, mare, etc.)
O elemento orografico (montagna, collina, etc.)
V . vegetazioni
A – coltivazioni

M. A. C.

SCHEDA RIGUARDANTE LA FONTE CARTOGRAFICA

TABELLE

TABELLA 9 - ELEMENTI SCRITTI

T = titolo
C = cartiglio
L legenda
D = dedica

TABELLA 10 - POSIZIONE

CR = cornice
CS = cornice superiore
CI = cornice inferiore
CN = contorno
PS = parte superiore
PI = parte inferiore
LS = lato sinistro
LD = lato destro
LL = entrambi i lati
TA = angoli
AS = angoli superiori
AI = angoli inferiori
SD angolo superiore destro
SS angolo superiore sinistro
ID angolo inferiore destro
IS angolo inferiore sinistro
CC al centro
RC sulla rappresentazione cartografica

TABELLA 11 - ELEMENTI FIGURATI

S = stemma
F = figure umane
A = animali
M = figure mitologiche
G = ornamenti geometrici
O = ornamenti non geometrici

ILARIO PRINCIPE

LA SCHEDA E IL LABIRINTO
IPOTESI PER LA REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA INFORMATICO DI CENSIMENTO E CONSERVAZIONE DELLA CARTOGRAFIA STORICA

Prologo.

Narrano le storie che Minosse, re di Creta, incaricasse il sommo architetto Dedalo di costruire il Labirinto per rinchiudervi Minotauro, frutto dell'accoppiamento bestiale fra Pasifae, sua sposa, e un bianco bellissimo toro incautamente sottratto con l'inganno a un sacrificio promesso a Poseidone per la propria incoronazione. E narrano anche dell'espediente escogitato dall'ateniese Teseo per introdursi nel Labirinto e uscirne vivo dopo aver ucciso Minotauro, liberando così la sua patria dall'atroce tributo di 7 fanciulli e 7 fanciulle necessari ogni nove anni per nutrire quel mostro. L'espediente era piuttosto semplice: si trattava di svolgere lungo il percorso un gomitolo di filo fornito dalla fida Arianna, anch'essa figlia di Pasifae per via diciamo più "naturale", in modo da poter ritrovare senza incertezze la via del ritorno.

Ciò che le storie non raccontano è forse la parte più interessante di tutta la faccenda, almeno dal nostro punto di vista, e cioè la forma del Labirinto. Lacuna comunque poco significativa: una ininterrotta tradizione iconografica diffusa in tutto il mondo a partire almeno dalla tarda Età del Bronzo (fine del III millennio - inizi del II) in graffiti, figurazioni fittili, pitture, cerchi di pietre, ecc., ci restituisce l'immagine *in pianta* del Labirinto come una struttura unicursale, che ammette cioè un unico e solo percorso, pur se aggrovigliato da numerosi ritorni e cambi di direzione. Il labirinto come noi comunemente lo concepiamo — intrico di vie fra le quali scegliere quella giusta — è invece costruzione moderna che non risale più indietro, per quanto ne conosciamo, del 1550 della nostra èra [1].

Teseo aveva i suoi buoni motivi per penetrare il Labirinto e

---

[1] H. Kern, *Labirinti*, Milano 1981, p. 11; inoltre, P. Santarcangeli, *Il libro dei Labirinti. Storia di un mito e di un simbolo*, Milano 1984.

uccidere Minotauro; ma cosa spingeva Arianna, poi crudelmente beffata dal suo beneficato, a proporre quell'espediente, in fondo inutile, che le era stato a sua volta suggerito dallo stesso Dedalo? Questa domanda ha molte più implicazioni con la nostra vita quotidiana di quanto non sembri, se non altro perché, a mio parere, il Labirinto può essere stata la prima concettualizzazione zenitale di una struttura architettonica tridimensionale (ma sarebbe più giusto parlare di struttura territoriale: e con ciò siamo nel nostro tema di lavoro), tuttavia ci porterebbe troppo lontano. Basti per ora aver insinuato una possibile convergenza fra scheda - filo d'Arianna da una parte e cartografia storica - Labirinto dall'altra; e per completare la rassegna degli altri elementi del troppo lungo titolo, è sufficiente aggiungere che per *ipotesi* si vuole solo dire che nessuna pretesa di completezza vi è in questa breve nota; che il *sistema informatico* cui si allude è un videodisco con elaborazione dati da una stringa di riferimento; che per *censimento* s'intende l'operazione di contare e non quella di analizzare; che la *conservazione* deve proteggere divulgando, e non divulgare senza assicurare protezione; che per *cartografia storica*, infine, si vuole indicare tutto ciò che fa spettacolo in termini di rappresentazione areale in senso lato.

Il filo d'Arianna.

Etimologicamente la scheda è un « rettangolo di carta o cartoncino usato per trascrivervi dati e annotazioni, da raccogliere e disporre nell'ordine più adatto per la consultazione », oppure un « foglio da compilare secondo certe modalità e determinati scopi » (Devoto - Oli). I due significati sono profondamente diversi e suggeriscono operazioni e finalità diverse. Nel primo caso si prevede una semplice trascrizione di dati per uno scopo di primaria necessità, che è conoscitivo solo in quanto, qualsiasi cosa si debba fare con quel determinato universo statistico, prima di tutto bisogna conoscerne e valutarne il numero dei componenti nelle loro qualità estrinseche, che sono poi quelle che permettono di giudicare la validità dell'appartenenza a quell'universo. Si tratta di un inventario cioè; una pura e semplice operazione di conta, badando solo che insieme alle carte, poniamo, non finiscano anche le cipolle. Il secondo caso presuppone pure uno scopo, conoscitivo anch'esso ma di altra e diversamente articolata natura: « individuazione

e riconoscimento del valore storico o artistico delle cose che d'altronde, indipendentemente da tale riconoscimento, sono già di per sé soggette a tutela »[2]. Si tratta di un catalogo cioè; frutto di una ricerca tanto più approfondita quanto più lo richiedano le qualità intrinseche delle cose da catalogare.

Nel settore della cartografia storica fra scheda d'inventario e scheda di catalogo sembra esserci una notevole confusione, per il semplice motivo che spesso la scheda di catalogo si sovrappone o addirittura sostituisce quella d'inventario, mai compilata o appena abbozzata in liste di carico vecchie di secoli e generazioni e ormai non più utilizzabili. Fa fede di questa confusione la scheda *monstre* proposta dal Baldacci per documentare « una ricerca globalmente organizzata, sia come *reperimento* e illustrazione del singolo cimelio . . ., sia come classificazione sistematica di tipo, sia come documento di uno stadio di progresso — o di regresso — nella conoscenza dell'ambiente » (corsivo mio): divisa in sei sezioni è un' autentica monografia interdisciplinare, totalmente inapplicabile nella situazione in cui versano archivi e biblioteche italiani[3]. E infatti il primo tentativo, per quanto ne so, di pratica attuazione a inaugurare una collana di *Catalogazione di Cimeli Geocartografici*, se ha permesso illuminanti squarci in fondi di cartografie storiche poco noti[4], si è risolto in un completo fallimento nella schedatura, risultata incompleta e sommaria e comunque lontana anni - luce dal modello di riferimento[5]. E ne fa fede anche la scheda semplificata sug-

---

[2] F. Negri Arnoldi, *Il catalogo dei beni culturali e ambientali*, Roma 1981, p. 19.

[3] O. Baldacci, *Catalogo ragionato di carte geografiche antiche (ante 1850) esistenti in raccolte pubbliche e private italiane*, in « Geografia », VII (1984), pp. 127-131.

[4] *Documenti geocartografici nelle biblioteche e negli archivi privati e pubblici della Campania*, a cura di V. Langella, Firenze 1986: i fondi studiati sono quelli della Badia di Cava (Salerno), del Museo del Sannio in Benevento e degli archivi privati Caracciolo di Brienza e Caracciolo di Santo Bono depositati presso l'Archivio di Stato di Napoli.

[5] Vi compaiono titolo, autore, incisori, anno — in mancanza del quale è semplicemente indicato il secolo di presunta appartenenza —, dimensioni e collocazione; il tipo del lavoro è segnalato in maniera imprecisa e sono del tutto assenti

gerita da Vladimiro Valerio, che sembra voglia mediare le scarne enunciazioni del D.M. 25 febbraio 1956 con l'estenuante dettaglio richiesto dalla proposta Baldacci, collocandosi in una giusta via di mezzo: senza sostituirsi quindi al documento e senza aspirare allo studio monografico, ma introducendo elementi, come la filigrana e la proiezione geometrica, generalmente assenti dagli inventari [6].

Via di mezzo giusta ma insoddisfacente, se non in un ambito abbastanza ristretto, e cioè a quegli studiosi che *comunque* possono accedere direttamente alle carte in esame, di cui la scheda rimane sussidio classificatorio e solo parzialmente conoscitivo. Molto meglio allora la semplice scheda - inventario così come elaborata col gruppo « Cartostoria » e applicata nella ricerca del Laboratorio di Storia Urbana della Facoltà di Architettura di Reggio Calabria sui fondi cartografici dell'Istituto Storico e di Cultura dell'Arma del Genio (ISCAG) in Roma [7]. Distinguiamo quindi senza equivoci fra *inventario* e *catalogo*: al primo spetta la tutela, al secondo la conoscenza. Dando per scontato che si può tutelare solo ciò di cui si ha in qualche modo notizia, anche indiretta (aree archeologiche non scavate, ad esempio, o complessi biblio - cartografici non esplorati), le osservazioni che seguono si riferiscono solo alla prima accezione, all'inventario cioè, anche quando ad essere usato è un vocabolo — la scheda — dalle pericolose valenze semantiche.

Quali sono i caratteri estrinseci di un qualsiasi documento geocartografico? Tutti noi trattiamo quotidianamente con carte per cui è superfluo enumerarli qui. Chiediamoci piuttosto cosa *non* risulta imme-

riferimenti alle opere da cui i materiali incisi sono tratti. Ad esempio, nessuna specifica è fornita per l'arcinota incisione di Montecassino del Salmon (*Lo stato presente*, XXIII, Napoli 1761, fig. 45, p. 201), qui "schedata" a p. 86 e riprodotta a p. 78.

[6] V. Valerio, *L'Italia nei manoscritti dell'Officina Topografica conservati nella Biblioteca Nazionale di Napoli*, Napoli 1985: la scheda a p. 60.

[7] I. Principe, *La città dei militari. Calabria/Basilicata/Sicilia*, Vibo Valentia 1986: con lo stesso titolo generale verranno pubblicati altri fascicoli regionali (Abruzzo/Molise, Sardegna, Campania, Puglia, Lazio/Umbria, Liguria, Toscana) mentre in precedenza era apparso, a cura di C. Zannella e A. Fara, *La città dei militari. Roma Capitale nell'Archivio dell'ISCAG*, Roma 1984.

diatamente percepibile da una semplice riproduzione fotomeccanica di una carta. I termini di riferimento numerici, innanzitutto (scala di riduzione e dimensioni), se la riproduzione non conserva le stesse misure dell'originale; poi naturalmente le filigrane, a meno che queste non siano pesantemente marcate e coincidano con spazi bianchi, le scritte sul retro nell'ipotesi che solo un lato della carta, come succede nella maggioranza dei casi, sia "degna" di essere riprodotta, e infine i materiali scrittori, o le tecniche d'impressione della matrice, insieme al supporto dell'immagine. Perfettamente leggibili, invece, se la riproduzione è ben fatta, l'oggetto e il titolo con le eventuali altre scritte, fra cui importanti sono l'autore coi suoi comprimari e l'anno di redazione.

La prima lacuna può essere facilmente aggirata introducendo nel campo visivo, ma in maniera da non disturbare la perfetta fruizione dell'immagine, uno scalimetro di riferimento oppure collocando la carta da fotografare su un foglio opportunamente squadrato, e svolgendo poi con calma i calcoli necessari per ricavare dimensioni e scala dell'originale. Nulla si può fare per la seconda e terza lacuna che però, a ben vedere, non sono poi tanto gravi in un inventario. Per l'ultima, comunemente intesa *tipo del lavoro*, bisognerebbe almeno capire se trattasi di elaborato originale (disegno, schizzo, ecc.) oppure derivato da matrice (legno, rame, pietra, acciaio, ecc.), e se abbiamo a che fare con carta più o meno pesante (lucido, pergamena, scorza d'albero o altro). Una buona riproduzione dovrebbe consentire di stabilire la *qualità*, se cioè trattasi di opera originale o derivata o se mescola l'una e l'altra cosa (incisione con acquerellatura originale a mano), mentre il *tipo* di supporto nella maggior parte dei casi risulta evidente alla sensazione tattile anche di personale non specializzato nell'atto stesso della riproduzione fotomeccanica.

In definitiva, con due piccoli accorgimenti in sede di primo trattamento — scalimetro e annotazioni "mirate" — è possibile redigere una scheda d'inventario sufficientemente descrittiva: e in fondo quanti di noi non lo hanno già fatto a partire da semplici copie fotografiche? Bisogna comunque accennare ad altri due elementi che non compaiono: la collocazione dell'immagine nel suo contenitore storico e il nome del compilatore della scheda. Quest'ultimo è perfettamente inutile se la scheda ubbidisce a requisiti "neutri", non influenzabili cioè da

chi nel concreto la redige; e l'altro è superfluo perché è l'oggetto stesso dell'operazione d'inventario. La scheda risulta quindi essere una fotografia (o anche una fotocopia) con una o al massimo due annotazioni a margine e l'indicazione del posto che occupa nel contenitore (archivio, filza, fondo, ecc.). Può una scheda - filo d'Arianna così spartanamente costruita permetterci di penetrare il Labirinto della conoscenza - cartografia storica e sconfiggere l'ignoranza - Minotauro?

Il Labirinto.

Oltre ad essere tortuoso e unicursale, per definizione il Labirinto deve essere anche oscuro, quindi sotterraneo non ubbidendo alla logica di quest'oggetto architettonico la presenza di un qualsivoglia tetto. Arianna però non fornisce Teseo di una torcia, che avrebbe avuto la stessa efficacia del filo una volta chiarito che nessuna biforcazione si presentava all'interno della struttura. La differenza fra torcia e filo, mi sembra di capire, è assimilabile a quella fra autonomia e dipendenza: nessuna conoscenza, nel nostro come in tutti gli altri campi del sapere, può essere autonoma, può fare a meno di dipendere da altre conoscenze. Certo, anche la torcia è una conoscenza "primaria", ma contrariamente al filo essa può evitare le verifiche successive, quelle iterazioni gnoseologiche attraverso cui procede e si affina la crescita del nostro bagaglio socio - culturale; così come la certezza di percorrere la giusta strada ci viene fornita dal contatto sensitivo con lo spago, che deve essere né floscio né troppo teso.

Cartografia storica, si diceva, è tutto ciò che fa spettacolo in termini di rappresentazione areale, dove per "area" s'intende anche il "non fisico" (area della memoria, dell'ideologia, ecc.: in questo senso "area" è forse preferibile a "spazio", di troppo immediata decodificazione lessicale). Lo spettacolo fornito dalla carta viene rivelato — e rilevato, cioè posto in rilievo — da quei particolari fonemi in cui si sostanzia il suo messaggio, o meglio la sua disciplina: fonemi che non ubbidiscono a un codice sintattico e ad una enucleazione morfologica regolati da precise coordinate culturali, ma si dispongono secondo una ampia gamma interpretativa, a prescindere dai vincoli che legano emittente e destinatario nella rappresentazione di quell'ipotetico reale (la

fonte - linguaggio) attraverso quel determinato canale (la carta - disciplina) [8].

La spettacolarità della carta risiede quindi nella sua immediatezza visiva; spettacolo comunque pagato a caro prezzo perché ben poco essa può dirci, di per sé, oltre il singolo assemblaggio dei fonemi, dei "segni convenzionali" più o meno esplicitati in legenda. E questa fruibilità visiva immediata spiega perché la carta è anche un appetibile oggetto d'arredamento mentre nessuno, a meno di non averne motivazione diretta e personale (spettacolo a proprio uso), si sognerebbe di mettere in cornice un rogito notarile o una fede di deposito [9].

Essendo spettacolo — e non, poniamo, ideologia o arte o scienza: non si dimentichi che parliamo qui solo di operazioni inventariali — il suo oggetto è perfettamente definito all'interno del campo visivo che lo contiene: oggetto simbolico e oggetto prasseologico, ciò che si dice e ciò che si è. Ma quando questo oggetto si può qualificare anche *storico*? La risposta è: sempre. Qualsiasi carta in qualsiasi momento è storica: è lo spettacolo, la riproposizione visiva d'immediata presa dell'evoluzione storica applicata alle componenti geo - areali.

Se n'è avuta un'esatta percezione alla Settimana di Studi *Strumenti e finalità negli studi storico - cartografici in Italia*, organizzata a Napoli dall'11 al 16 novembre 1985 dall'Istituto di Matematica della Facoltà di Architettura e dall'Istituto Italiano per gli Studi Filosofici, in particolare quando l'appassionata difesa di Vladimiro Valerio di quella che lui definiva « cartografia contemporanea » ha fatto ben intendere a tutti quale patrimonio di conoscenze geocartografiche si stesse oggi perdendo, nel più assoluto disinteresse, all'attenzione degli storici di do-

---

[8] Per ulteriori accenni al problema sia consentito il rimando al mio *Urbanistica periferica. Città minori, storia e società nel Mezzogiorno*, Chiaravalle Centrale 1984, pp. 39-43, in cui si riprendevano gli spunti di una comunicazione *Discipline e linguaggi: la cartografia come rappresentazione del potere*, presentata a un Seminario di Studi su *Discipline e linguaggi* tenuto nel 1980 alla Facoltà di Architettura di Reggio Calabria e i cui Atti non sono mai stati pubblicati.

[9] Per avere un'idea della carta - spettacolo basta sfogliare il ricco *Cartes et figures de la terre*, Paris 1980. In particolare vorrei attirare l'attenzione sulla carta al 200.000 della Mauritania, NE.29.XXIV, p. 221: rappresentando un totale deserto la carta non contiene assolutamente nulla ed è così spettacolo di sé medesima.

mani [10]. E l'esatta dimensione, almeno qualitativa, di questa perdita è apparsa evidente alla recentissima *Conferenza Interregionale di Cartografia* (Roma, 23 - 25 ottobre 1986) [11]: i materiali cartografici, le riprese aeree, le ortofotocarte, le elaborazioni computerizzate, ecc. diventano presto obsolete e sono poche le Regioni, come l'Umbria [12], che si curano di conservarne memoria per il futuro. Sarà la nostra solo l'epoca del monumento - cimelio e non anche quella della cartografia diffusa, e conservata?

Difficile comunque valutare per ora gli esatti termini quantitativi del problema, anche riferendosi soltanto alla cartografia storica in senso stretto, quella lapidariamente definita dal Baldacci *ante 1850* [13]. È questa l'oscurità del Labirinto, che dovrà essere squarciata non da chi

---

[10] La trascrizione del dibattito conclusivo e le risposte a un questionario inviato dal Valerio a vari enti, istituti e studiosi sul problema della schedatura e della conservazione del patrimonio cartografico non sono state ancora pubblicate.

[11] Organizzata dal Centro Interregionale di coordinamento e documentazione per le informazioni territoriali, con sede in Roma, via del Nazareno 12.

[12] Ecco come si esprime la Regione a questo proposito: « Il Settore Cartografia, a cui sono stati affidati gli adempimenti tecnico - amministrativi per la formazione della cartografia, ai sensi dell'art. 7 della L.R. n. 59/1979, ha iniziato anche l'istituzione di un archivio di cartografia storica, mediante il reperimento presso i vari uffici della cartografia esistente e selezionando le edizioni più antiche che vanno dal 1892 al 1944. In futuro si adotterà l'accortezza di eseguire gli aggiornamenti di ogni tipo di cartografia conservando copie della precedente edizione, per cui si potrà avere, come per le riprese aeree, una preziosa raccolta che costituirà testimonianza nel tempo sulla evoluzione e trasformazione del territorio regionale. È in atto il servizio di consultazione di questa cartografia presso la sede regionale » (Ufficio Piano Urbanistico Territoriale, *Cartografia di base in Umbria*, Perugia 1985, p. 71).

[13] E perché non 1848, o 1861, o qualsiasi altra data vicina e lontana? e che dire della Sardegna che a tale data, se fosse rispettata, troverebbe artificiosamente spezzata la sua evoluzione storica? All'insigne proponente è forse sfuggito che poco significato ha una qualsiasi data avulsa dal suo contesto, così come poco rilievo finisce per assumere un monumento o un'opera d'arte se la strappiamo dalle sue determinanti e dal suo sostrato storico, sociale, culturale, economico e quant'altro ancora. Tale almeno l'orientamento prevalente nella salvaguardia e utilizzazione dei beni culturali, cui pure la cartografia storica appartiene di pieno diritto, che da un pezzo hanno abbandonato il concetto stesso di "monumento", "cimelio" e simili per tutti i guasti che nel recente passato hanno provocato.

si culla coi cimeli — fari di luce e "civiltà" — ma da chi più modestamente si affida a un umile pezzo di spago, con costanza e determinazione.

La spada di Teseo.

Arianna non consegna a Teseo solo il gomitolo di spago ma, per consiglio del solito Dedalo, il demiurgo di tutta la faccenda [14], gli affida anche una spada a due tagli: che in qualche modo è anche reminiscenza etimologica del Labirinto, derivato secondo alcuni dal greco *Labrys*, appunto ascia bipenne. Non è ben chiaro con che cosa Teseo avesse intenzione di uccidere il mostro senza il provvidenziale dono: è certo però che le figurazioni dell'uccisione di Minotauro, segnalano con la dovuta evidenza la presenza di quest'arma, che quindi deve aver avuto un rilievo non secondario — proprio in quanto spada a doppio taglio e non spada o ascia o lancia qualsiasi — nella riuscita dell'impresa. Cioè a dire: la conoscenza ci può portare all'errore, ma per sconfiggerlo è necessaria un'arma idonea. La spada a due tagli per Teseo, il videodisco per gli studiosi di cartografia storica.

Il sistema informatico qui ipotizzato può essere scomposto in due parti separate: il videodisco vero e proprio come supporto tecnico dell'informazione visiva (si veda l'allegata relazione dell'ing. Sergio De Cola) e la stringa di riferimento, che viene qui di seguito brevemente trattata insieme all'inquadramento di carattere generale. Un videodisco del tipo di quello usato dalla SIDAC per il programma « Leonardo da Vinci », ormai sufficientemente noto, ha un diametro di 30 centimetri e può contenere su ciascuna faccia 54.000 immagini standard oppure 36 minuti di filmato sulla base di 25 immagini/secondo, anche in combinazione con immagini fisse (si pensi alla possibilità di registrare mappamondi tridimensionali compresi in raccolte cartografiche). Il tempo di accesso casuale alle informazioni è mediamente di due se-

[14] Suo è anche lo stratagemma con cui il bianco toro riesce a ingravidare la bramosa Pasifae: un simulacro di vacca in legno rivestito di pelle bovina, al cui interno l'interessata prendeva posto acconciandosi nella maniera più idonea allo scopo.

condi: tale accesso è determinato dalla stringa di riferimento in base alla quale viene individuata ogni immagine. Sul videodisco non si può più intervenire dopo la registrazione; la stringa invece è modificabile nel tempo, sia per registrare variazioni intervenute, sia per aggiungere nuove informazioni. Poiché la ripresa televisiva dell'iconografia originaria, o di un suo derivato sufficientemente inciso (ad esempio, pitture murali registrate da copie fotografiche), deve essere contestuale alla stringa di riferimento, è necessario stabilire quali sono le informazioni primarie che qui devono trovare posto.

Rispetto alla scheda d'inventario questa stringa di primo intervento ha qualcosa in più e qualcosa in meno, se si tiene presente che: 1) assieme alla stringa sul video compare l'immagine; 2) in confronto a quelli tradizionali, il sistema è conveniente solo con un'elevata velocità di registrazione; 3) si deve assicurare la trasmissione e comprensione delle informazioni a tutto il mondo; 4) si può intervenire successivamente sulla stringa per completare il pacchetto di informazioni necessarie all'inventario. A queste condizioni sono soltanto due gli elementi assolutamente necessari e contestuali alla registrazione dell'immagine: la collocazione e l'oggetto.

La collocazione non è solo il numero inventariale d'ingresso o la segnatura bibliografica o d'archivio, ancorché provvisoria (può essere sempre cambiata in una fase di riordino), ma l'individuazione della raccolta e dello stesso contenitore architettonico all'interno di quella città in quel determinato paese. È abbastanza facile individuare, poniamo, *Napoli/Nazionale/Ms. Rari/5 B 15 (880437)* oppure *Cava/Archivio Badia/Arca 145 n. 11*, e lo sarà forse anche all'estero premettendo a quest'informazione la parola *Italia*[15]. Non è tuttavia difficile arrivare in tempi rapidi a una codifica solo numerica e quindi comprensibile a tutte le latitudini e a tutte le culture, magari a partire dal numero telefonico coi relativi prefissi che può essere contemporaneamente la chiave d'accesso per attingere a distanza l'informazione desiderata.

Per l'oggetto la questione è più complicata. La sua determinazione è essenziale al sistema perché solo per suo tramite si può procedere

---

[15] Le due segnature rispettivamente in V. Valerio, *L'Italia* cit., p. 64 n. 4, e *Documenti* cit., p. 45 n. 11 e tav. IV.

a un'elaborazione automatica di dati senza dover scorrere e verificare (almeno una prima volta) tutte le immagini. Nel primo dei casi ora citati si tratta della *Strada da Poggioreale a Nola,* titolo attribuito dall'autore della scheda in mancanza di altre indicazioni, mentre una pianta di Nola che vi compare è correttamente segnata col suo nome; nel secondo il titolo completo suona *Planta Ecclesiarum et territoriorum in Apulia VB* [= videlicet] *Motola, Castellaneta, Palasciani et Palascianelli. Casalis Rupti et aliorum locorum,* e infatti, insieme alla planimetria territoriale dei possedimenti della Badia in questa parte di Puglia, sono schizzati in maniera prospettica tutte queste località. Sono solo due esempi della ricca casistica delle rappresentazioni territoriali e urbane, delle carte geografiche e topografiche e di tutti gli infiniti modi che possiede la storia per dare spettacolo di sé medesima, ma anche così è facile accorgersi che l'indicazione dell'oggetto ha bisogno di due determinanti: una numerica per il *tipo* e l'altra alfabetica per la *cosa* rappresentata.

Quest'ultima non pone grossi problemi: basterà evidenziare i toponimi significativi che compaiono nel titolo, vero o presunto poco importa, e degli altri "oggetti" territoriali raffigurati, in ragione della loro relativa significatività. Solo la prassi permetterà di risolvere dubbi e difficoltà relativi a nomi stranieri, a località che hanno cambiato nome, a carte completamente mute, ecc. La codifica del tipo ha almeno un illustre precedente: il sistema di classificazione delle iconografie ICONCLASS elaborato dall'Istituto di Storia dell'Arte dell'Università di Leida [16]. Forse con qualche leggero aggiustamento l'intera sezione 25, *earth, world as a celestial body* può essere utilizzata per rappresentare la tipologia geocartografica, che suggerirei di ribattezzare comunque CARTOCLASS. Ma è sufficiente una codifica del tipo *25 I 12 (Motola)* a far capire a chiunque che siamo in presenza di una rappresentazione prospettica della città di Mottola in Puglia? Forse no: e per questo il sistema informatico ipotizzato prevede un programma per la decodifica

---

[16] H. van de Waal, *Iconclass, an Iconographic Classification System,* in 16 voll., University of Leiden 1985 (è la data dell'ultimo e conclusivo volume). Fra gli altri tentativi di classificazioni iconografiche si può citare quello del Ministero della Cultura francese, F. Garnier, *Thesaurus iconographique. Système descriptif de représentation,* Paris 1984.

delle informazioni su stringa, in modo che queste appaiano in chiaro sul video a richiesta.

Oltre la collocazione e la codifica dell'oggetto è necessaria anche un'altra piccola operazione a monte della registrazione: l'identificazione, cioè l'apposizione di un marchio dell'istituzione proprietaria, possibilmente a secco ma ben visibile, sulla figura che viene registrata. Solo in questo modo è possibile esercitare la tutela garantita dalle leggi in materia, assimilando nella fattispecie il videodisco con annessa stringa di primo intervento agli elenchi previsti dall'art. 4 della L. 1 giugno 1939, n. 1089, e a quelli necessari per esercitare la notifica, nel caso di beni detenuti da privati, ai sensi del D.P.R. 30 settembre 1963, n. 1409 [17].

Uccidere Minotauro.

Se la spada a doppio taglio ha lavorato bene, in tempi rapidi, fisiologicamente compatibili solo con le operazioni materiali di registrazione ma che non è ancora possibile quantificare con un certo grado di attendibilità, dovremmo poter disporre di un certo numero di immagini memorizzate e dei corrispondenti codici di riferimento. Senza riprendere in mano gli originali, siamo ora in grado di ampliare la stringa agli altri elementi che usualmente compaiono in un inventario, e cioè: in primo luogo autori, titoli completi e date leggibili direttamente dall'immagine; poi, dimensioni e scale da calcolare con l'ausilio dello scalimetro o dei fogli squadrati; infine, il tipo del lavoro, da ricavare: a) per conoscenza diretta, b) per analogia, c) per riesame dell'originale, d) per ulteriore codifica standard in sede di primo intervento di registrazione. Inutile aggiungere che quando la carta supera il massimo dimensionale consentito per una perfetta lettura di ogni singolo dettaglio, avrà bisogno di una ripresa d'insieme (quadro d'unione) e di riprese parziali (da sinistra verso destra, o in senso orario a spirale, o meglio bustrofedico) a quelle collegate da semplici sub - codici numerici entro parentesi.

---

[17] T. Alibrandi - P. Ferri, *I beni culturali e ambientali*, Milano 1985, pp. 291-296 e 327-330.

Nel complesso, il sistema logico informatico ipotizzato può essere schematizzato come segue:

A - Preparazione:

1. assemblaggio materiali, meglio se per dimensioni omogenee
2. apposizione contrassegno a secco
3. determinazione scalimetro o foglio squadrato di comparazione.

Il sistema di carte è ordinato.

B - Registrazione:

1. registrazione ottica dell'immagine in uno o più riprese
2. codifica della collocazione e dell'oggetto
3. eventuale codifica del tipo del lavoro.

Il sistema di carte è registrato e sottoposto a tutela.

C - Digitazione:

1. alfabetica dell'immagine (autori, titolo, date, ecc.)
2. numerica calcolata con i termini di comparazione (dimensioni, scale)
3. del tipo del lavoro (eventuale, in alternativa a B.3).

Il sistema di carte è inventariato.

D - Catalogazione:

1. si riprende in mano l'originale per controllo filigrane, scritte al retro, *check out* generale, ecc.
2. si elaborano e classificano a mezzo computer i dati dell'oggetto in esame coi necessari *ties-in* a carte similari, medesimi autori, proiezioni geometriche identiche, ecc.
3. si redige un giudizio critico d'insieme.

Il sistema di carte è catalogato.

La spada a due tagli ha ucciso Minotauro; un videodisco siffatto, se liberamente circolante, può sconfiggere l'ignoranza, cioè la non-capacità di "vedere" la cartografia storica. Ma, c'è da chiedersi, sono in atto esperimenti di questo tipo?

Un'informazione parziale, perché limitata al solo settore della storia dell'arte, e anche un po' invecchiata, considerati i rapidissimi progressi tecnologici e l'istintiva diffidenza da parte delle strutture pub-

bliche (insieme alla loro scontata lentezza decisionale), ci è stata fornita dalla *Second International Conference on Automatic Processing of Art History Data and Documents*, tenuta fra il 24 e il 27 settembre 1984 alla Scuola Normale di Pisa col patrocinio del Paul Getty Trust di Los Angeles: in almeno 12 dei 162 progetti di trattamento computerizzato dei dati, esposti in quell'occasione, era previsto l'impiego del videodisco [18]. Una quantità apparentemente insignificante, ma non più tale se si considera che il videodisco ha bisogno di grossi inputs di immagini per non risultare sottoutilizzato (e quindi antieconomico), ben lontani dalle necessità operative del maggior numero dei progetti [19]; e che a volte l'adozione del videodisco si è palesata in tutta la sua convenienza solo in un secondo tempo, in virtù anche di incontri e scambi di esperienze fra i singoli operatori, pubblici e privati, sul tipo appunto di quello pisano. Tale il caso, ad esempio, del progetto dell'Assessorato alla Cultura del Comune di Firenze per la costituzione di un

---

[18] *Census. Computerization in the History of Art*, I, a cura di L. Corti, Pisa 1984. I progetti in cui si menziona il videodisco sono: n. 2, automazione del Catalogo dei beni culturali, dell'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione di Roma; n. 16, archivio computerizzato dell'arte monumentale medievale, della Cleveland State University, USA; n. 30, l'opera del pittore latino-americano Candido Portinari (1903-1962) in preparazione di un Centro di Ricerche sull'Arte, della Pontificia Università Cattolica di Rio de Janeiro; n. 34, le miniature della Biblioteca Nazionale di Parigi; n. 35, stampe e fotografie della Biblioteca Nazionale di Parigi; n. 86, censimento dell'arte e dell'architettura antica conosciuta nel Rinascimento, del Warburg Institute di Londra e della Biblioteca Hertziana di Roma; n. 92, l'arte del primo Rinascimento, del Dartmouth College di Hanover, N.H., USA; n. 95, Lessico iconografico della mitologia classica, della Rutgers University di New Brunswick, N.J. e della University of North Carolina di Chapel Hill, N.C., USA; n. 108, un archivio su videodisco di immagini africane, della Clark University di Worcester, MA., e dell'Harvard University di Cambridge, MA., USA; n. 109, immagini dell'architettura islamica, dell'Harvard University e del Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA., USA; n. 115, costituzione di una Art Slide Library, della Southern Methodist University di Dallas, USA; n. 120, inventario dei documenti iconografici degli Archivi pubblici del Canada.

[19] Si capisce comunque perché l'interesse della storia dell'arte è stato immediato: le opere d'arte presentano infatti valore intrinseco (storico, culturale, ecc.) e di mercato così alto da giustificare una stretta interrelazione con un'industria, come quella elettronica, ad elevato tasso di investimento finanziario e caratterizzata da un rapidissimo *turn-over*.

Centro di Documentazione e Informazione del proprio Archivio Storico, che ha pubblicato prima una schedatura critica di tipo tradizionale, anche se condotta con l'ausilio del computer, sul Fondo Corinto Corinti e su altri materiali grafici dell'eclettismo fiorentino (1985), poi ha applicato un programma sperimentale di trattamento informatico dei beni documentari ad alcune serie archivistiche preunitarie (1986), infine ha approdato al videodisco col progetto *Committenza e artisti nelle collezioni fiorentine*, uno dei 39 finanziati col primo stanziamento dell'operazione "giacimenti culturali" prevista dall'art. 15 della legge finanziaria [20].

Rimane ancora il dubbio se è proprio questa l'arma giusta per affrontare il mostro: non avrebbe, ad esempio, lo stesso effetto un'operazione di microfilmatura condotta su larga scala? Vediamo allora di tracciare molto sinteticamente un possibile elenco di obiettivi, e la convenienza rispetto ai metodi tradizionali apparirà subito evidente. Tali obiettivi sono:

1. diffusione a scala planetaria e in tempo reale delle informazioni visive;
2. interconnessioni immediate per ricerche tematiche, studi storico-territoriali, ecc., con possibilità di svolgere indagini conoscitive anche nei tempi morti, cioè durante l'orario di chiusura di archivi e biblioteche, e a distanza;
3. possibilità di funzioni interattive a fini didattici e possibilmente anche ludici, come ad esempio per la realizzazione di videogiochi condotti su cartografie storiche e immagini d'epoca;
4. stimolo all'acquisizione e tutela della cartografia recente, nonché al più tempestivo recupero e restauro di quella antica;
5. tutela legislativa a mezzo elenchi e notifiche e salvaguardia fisica degli originali, che non è più necessario maneggiare con frequenza;

[20] *Eclettismo a Firenze. L'attività di Corinto Corinti. I progetti del Palazzo Poste e Telegrafi*, e *L'informatica nell'Archivio Storico del Comune di Firenze. Programma per una banca dati sulle serie preunitarie*, Quaderni del Centro di Documentazione e Informazione rispettivamente nn. 1 e 2 (cfr. n. 130 del *Census* cit.). Un breve riassunto del progetto sulla *Committenza* in « Il Giornale dell'Arte », VI, n. 37 (settembre 1986), p. 6, insieme ai sommari di tutti gli altri progetti finanziati: non emerge da questi un immediato uso del videodisco che tuttavia, per le finalità che si intendono raggiungere, in molti casi resta indispensabile.

6. formazione di personale qualificato per i prevedibili sviluppi futuri, ad esempio il videodisco di documenti d'archivio non iconografici;
7. possibilità di ridurre gli errori umani in fase d'inventario e catalogazione mediante controlli immediati e diretti;
8. omogeneizzazione delle varie soluzioni finora adottate, dalla veneranda lista di carico alle microfiches;
9. drastica riduzione della pubblicazione di "cataloghi", schedature, materiali iconografici di varia natura e consistenza, il più delle volte dettata dall'infernale meccanismo della promozione burocratica o accademica (se non da vanità personali o, al limite, da speculazioni commerciali), in favore di un reale progresso delle conoscenze scientifiche.

Ve ne sono certamente altri, ma quest'ultimo punto introduce benissimo alle controindicazioni, sinteticamente individuabili in tre gruppi principali:

A. resistenze del potere accademico che difficilmente accetterà una diminuzione così palese dei suoi tradizionali terreni di caccia, anche se il *fall-out* futuro in termini di prestigio scientifico, come ognuno può intendere, è di gran lunga superiore alle rinunce operate nell'immediato;

B. resistenze da parte dei gruppi politico-militari. Se è vero che il potere coincide con la sua rappresentazione, la carta, anche storica, è tutt'uno con l'esercizio del potere medesimo: come si può constatare, ad esempio, con le *tavolette* dell'Istituto Geografico Militare Italiano (e comunque con tutte le altre carte "ufficiali"), diventate da almeno quindici anni reperti storici ma ancora custodite con geloso esclusivismo — il segreto militare — rivolto, va sottolineato, non tanto agli addetti ai lavori di qualunque parte del mondo essi siano, quanto a fini di pura conservazione sociale interna;

C. pericolo che il videodisco finisca per sostituire la schedatura, o il contatto fisico con la carta storica, che rimane essenziale al processo conoscitivo e non solo perché può smussare un'evidente selezione dei destinatari delle informazioni visive, che il videodisco quasi per necessità fisiologica autorizza, ma perché si tratta pur sempre di un *dato certo* cui riferire all'occorrenza le mutazioni di gusto, di cultura, ecc.

Non si è affrontato invece il problema dell'economicità della proposta rispetto ai metodi tradizionali, che rimane al momento non definito. C'è però da considerare che la schedatura come fino ad oggi è stata fatta, con ogni probabilità non arriverà mai ad essere completata, anche in presenza di un modello di rilevamento unico per tutti, e di

maggiori risorse, diciamo almeno pari a quelle necessarie per l'adozione del videodisco; e che in ogni caso non raggiungerebbe neanche la metà degli obiettivi sopra delineati (anche con riproduzioni su microfilm o microfiche); e inoltre che vi è un costo incommensurabile pagato dalla comunità scientifica per il ritardo in cui versa la cartografia storica nel nostro Paese, che non può essere inserito in nessun calcolo finanziario benefici/costi. Ritardo che il videodisco ci permette di colmare in tempi ragionevolmente brevi.

Epilogo.

Sedotta e abbandonata: tale il destino d'Arianna. Insieme al gomitolo e alla spada, ella fa infatti giurare a Teseo che, compiuta l'impresa, l'avrebbe sposata e condotta con sé ad Atene. Quando, ucciso Minotauro, la nave lascia Creta, Teseo e Arianna sono felicemente insieme e la favola, anzi la storia pare avviata a lieto fine. Ma non è così: con un inganno, abilmente mascherato da uno stato di necessità (la forza del vento e del mare, o un'imposizione di Dionisio, secondo altri, che la voleva sua sposa), Teseo abbandona Arianna addormentata sull'isoletta di Dia. Una certa qual giustizia "divina" alla fine trionfa, perché Arianna rimane poi felice e contenta con Dionisio a Naxos e trova addirittura posto fra le costellazioni (come *Aridela,* "visibile da lontano") mentre Teseo, dimenticatosi della promessa di issare una vela bianca al ritorno in patria in caso di vittoria, getta nello sconforto il padre, Egeo, che immaginando dalla vela nera all'orizzonte un atroce destino al figlio, si lancia disperato da uno scoglio in mare annegando.

La morale potrebbe essere questa: la conoscenza non ammette punti d'arrivo definitivi ma si fa strada fra innumerevoli difficoltà e pericoli; e quando trionfa, deve abbandonare al suo destino quella verità con la quale a lungo ha trescato e che ha sedotto, per battere nuove vie e alterne fortune. La nostra tresca con la "verità" incarnata dalla cartografia storica dura ormai da tempo, ma solo in rari casi la seduzione ha partorito risultati scientificamente rilevanti, tanto da far sospettare che la nostra bella Arianna sia invecchiata e irrimediabilmente coperta di rughe. Riuscirà la tecnica elettronica a infonderle una nuova linfa vitale? O meglio, se continuiamo ad essere volontariamente ciechi, scartare

la carta non avrà forse come unico risultato quello d'incartare la storia? [21]

Al termine dell'incontro napoletano dell'85 era stata approvata all'unanimità una mozione che, a distanza di un anno, mantiene ancora tutta la sua validità. Non sembra inutile riproporla qui, con la seguente aggiunta ad epilogo anche di questa breve comunicazione:

> [i partecipanti, ecc.] chiedono al Ministero dei Beni Culturali e al Ministero del Lavoro di voler inserire nel secondo gruppo di progetti finanziabili ai sensi dell'art. 15 della legge finanziaria un'iniziativa specifica per il censimento, conservazione e tutela della cartografia storica, anche di recente produzione, a mezzo lettori ottici (videodisco), da condurre in collaborazione fra Università e imprese specializzate nel settore, sui giacimenti cartografici esistenti nel nostro paese e si impegnano a far pervenire nei tempi e modi prescritti un concreto progetto di fattibilità qualora venga manifestato un apprezzamento positivo di questa richiesta.

Forse gli studiosi della cartografia storica non otterranno con questo un posto nelle costellazioni celesti: certo non avranno abbandonato alla distruzione o ai cacciatori di cimeli una parte insostituibile del patrimonio culturale che ci circonda, ed anche solo per questo otterranno ammirazione e rispetto dalle generazioni future; un obiettivo in fondo tutt'altro che trascurabile.

---

[21] *Carta o scarta* sono alcune osservazioni dello scrivente sulle *Considerazioni e proposte* avanzate dal Valerio a conclusione della Settimana di Studi di Napoli, ancora non pubblicate (si veda la nota 10): in quella sede venivano timidamente adombrate alcune ipotesi qui sviluppate.

SERGIO DE COLA

DALLA CARTA AL VIDEODISCO: INTRODUZIONE AL PROBLEMA

Descrizione generale del sistema.

Fino a pochi anni fà la possibilità di realizzare sistemi automatici per la catalogazione di beni diversi era condizionata dalla difficoltà di poter disporre di macchine con adeguate capacità di elaborazione che avessero un rapporto prezzo - prestazioni accessibile per gli utenti. Tuttavia la rapidissima evoluzione tecnologica che caratterizza il mondo dell'informatica ha portato alla realizzazione di computer, o più in generale di sistemi di elaborazione sempre più potenti, più affidabili ed a costi sempre inferiori. Grazie al miglioramento del rapporto prezzo - prestazioni ed alla disponibilità di nuove tecnologie i progetti di automazione possono essere affrontati anche da parte di strutture che prima erano escluse da queste possibilità per motivi economici o perché non esistevano i supporti tecnici per la realizzazione di sistemi di archiviazione che soddisfacessero le loro esigenze.

A quanto detto bisogna aggiungere la realizzazione di reti per la trasmissione dei dati che rendono possibile la comunicazione tra elaboratori e banche dati distanti tra loro. Questo permette di trasmettere dati ed ottenere risposte in tempo reale operando come se i diversi computers costituissero un unico centro di elaborazione, un'unica fonte d'informazioni rendendo quindi possibile la cooperazione tra strutture di lavoro che operano sugli stessi temi.

L'ipotesi di realizzazione di un sistema informatico per la gestione della cartografia storica prevede la realizzazione di una rete di archivi automatizzati, relativi appunto alle carte, ubicati nelle diverse biblioteche e archivi.

Ogni posto di lavoro sarà dotato di un elaboratore dimensionato secondo le esigenze specifiche del luogo in cui è installato, ed ha la possibilità di collegarsi in rete con gli altri computers del sistema. Questo dovrebbe facilitare la cooperazione tra i diversi posti di lavoro permettendo una circolazione delle informazioni che dovrebbe tradursi in

un vantaggio sicuro in termini di tempo e di possibilità di ricerca per chi lavora nell'ambito della cartografia storica.

L'architettura della rete può pensarsi realizzata da una serie di punti terminali che rappresentano le singole biblioteche, o i singoli archivi in cui si trovano le carte, e che convergono nei nodi della rete. Il raggruppamento può essere stabilito sulla base di una serie di analisi, tuttavia sarà anche in funzione della dislocazione dei posti di lavoro sul territorio. Ogni nodo contiene un indice di tutte le informazioni presenti nei diversi punti terminali della rete che in esso convergono. Questo tipo di disegno della rete permette ad ogni utente di ottenere con una sola interrogazione, appunto quella al nodo a cui appartiene, tutte le informazioni relative agli archivi collegati con il nodo; mentre per ottenere informazioni su tutti gli archivi bisognerà effettuare un numero di interrogazioni pari al numero di nodi che costituiscono la rete.

Archiviazione.

L'archiviazione delle carte può pensarsi suddivisa in due parti. La prima concerne la realizzazione di uno schedario che contiene tutte le informazioni relative ad ogni carta che si vuole memorizzare; ovviamente l'impostazione della scheda e la definizione delle possibilità che si vogliono avere in fase di ricerca sono da definire secondo quanto sarà suggerito dagli studiosi. A questo proposito anche se non sono un esperto della materia credo che possa risultare utile l'adozione di un codice per la classificazione delle carte (di cui ha parlato in precedenza il prof. Principe). L'utilizzazione di un codice di questo tipo offre infatti ulteriori possibilità nella gestione e nell'interrogazione degli archivi.

La seconda parte è invece relativa alla acquisizione ed alla memorizzazione delle carte. Questa fase di acquisizione può essere effettuata registrando le immagini delle carte mediante l'uso di telecamere e memorizzando quindi le informazioni su dei sistemi a videodisco che saranno collegati all'elaboratore che gestisce l'intero archivio.

Mentre per quanto riguarda la creazione dell'archivio non esistono problemi di tipo tecnico, sono infatti disponibili su elaboratori di ogni dimensione dei sistemi per la realizzazione di data base in grado di gestire in maniera molto efficiente anche schede dati di notevole com-

plessità, relativamente ai problemi di acquisizione delle carte credo che sia importante sottolineare la necessità di definire uno standard di acquisizione che garantisca una soddisfacente qualità delle immagini ed una omogeneità delle stesse in fase di riproduzione.

Se si ipotizza ad esempio di utilizzare lo standard televisivo in cui ogni immagine è composta da 640 x 512 = 327.680 punti vuol dire che una carta di piccole dimensioni avrà un maggior numero di punti per unità di superficie rispetto ad una di dimensioni maggiori, e quando si visualizzerà sul monitor avrà quindi una maggiore definizione (cioè un maggiore numero di punti per unità di superficie) che si tradurrà in una migliore qualità dell'immagine.

Per ovviare a ciò è necessario definire una unità di superficie, che possiamo chiamare quadro (traducendo forse impropriamente un termine tecnico inglese), a cui riferire i 327.680 punti dello standard che si è deciso di utilizzare. Ogni carta di dimensioni superiori a quelle del quadro sarà suddivisa in più quadri che avranno tutti la stessa definizione. Ovviamente per le carte suddivise in più quadri esisterà anche una visione di insieme di tutti i quadri.

Riassumendo, la scheda relativa ad ogni singola carta sarà quindi composta da una parte alfanumerica contenente tutte le informazioni che si riterrà necessario memorizzare per ottenere una identificazione soddisfacente della carta. Questa parte della scheda è quella su cui è possibile effettuare ricerche. La seconda parte collegata alla prima tramite una stringa di caratteri è quella che contiene la visualizzazione globale della carta ed eventualmente le visualizzazioni relative ai diversi quadri.

Descrizione del funzionamento del sistema.

L'hardware di ogni punto della rete è costituito da un elaboratore la cui configurazione deriverà da un'analisi delle dimensioni dell'archivio che si vuole gestire e da una unità videodisco a cui è collegato un monitor.

L'archivio delle schede realizzato utilizzando un sistema di data base relazionale può offrire numerose possibilità di ricerche sui dati memorizzati. Ipotizzando che le schede contengano informazioni circa il periodo, il soggetto, il tipo di rappresentazione, l'autore, sarà possibi-

le in fase di interrogazione richiedere tutte le schede relative ad un dato periodo o quelle che rappresentano un certo soggetto o incrociare più campi ad esempio selezionando un periodo ed un tipo di rappresentazione. Una volta selezionate le schede che soddisfano le richieste è possibile ottenerne una stampa e quindi la visualizzazione delle immagini relative. Se la ricerca non è soddisfatta è possibile passare le stesse specifiche di selezione in rete per effettuare la stessa ricerca su tutti gli archivi collegati alla rete ed ottenere informazioni sulla localizzazione delle carte che si stanno ricercando.

Un'ulteriore possibilità di ricerca potrebbe essere offerta, come detto in precedenza, dalla adozione di un sistema di catalogazione. Sarebbe infatti possibile effettuare ricerche direttamente sull'archivio di immagini utilizzando le possibilità offerte dal sistema di catalogazione adottato.

ROBERTA CORBELLINI

PERCORSO DI RICERCA PER UNA SCHEDATURA DELLE MAPPE PREDIALI

Quando il 30 novembre 1781 Valentino Ceschiutti si presenta alla Confraternita dei Calzolai di Udine, riunita in assemblea, porta con sé un volume rilegato in pelle dal titolo *Disegno di tutti li fondi, sedimi, campi, prati e selve della veneranda fraterna.* Egli stesso ne è l'autore nella doppia funzione di perito pubblico e quaderniere di corporazione. Ha lavorato a lungo, fatto nuove misurazioni in campagna, consultato molti documenti affinché questo *catastico* (variazione locale del termine *cabreo*) possa essere considerato a pieno titolo uno strumento valido per l'amministrazione della comunità. Sfogliando le pagine vi si possono trovare descritte e commentate le figure di tutti i possedimenti, paese per paese. Tenui colori — verdi, rosa, gialli — evidenziano le colture, la presenza di edifici, la vicinanza di strade, fiumi o canali. Su tutto, a sorreggere le scritte, volano putti, nastri e tendaggi e in apertura architetture classiche incorniciano gli strumenti del mestiere: compassi, pertiche, bussole. L'oggetto, l'occasione, il percorso compiuto sono ricordati con solennità nella dedica iniziale in cui Ceschiutti consegna ogni cosa e se stesso al Consiglio e alla posterità.

Il ritrovamento di un documento così preciso e analitico è un fatto ricorrente nei nostri archivi, siano essi di enti religiosi o di famiglie. Mappe sciolte o rilegate, rilievi di complessi urbani e rurali si mescolano alle altre carte aprendo scenari in retrospettiva su ambienti, possessi fondiari, proprietà e proprietari. Il fenomeno interessa chi riordina e studia le fonti. Arricchisce le conoscenze sulla memoria dello spazio, sulle forme assunte dalla cartografia minore ma contemporaneamente solleva questioni metodologiche sui criteri di valutazione e schedatura del materiale. Innanzi tutto il contesto in cui va inserita questa produzione è molto diverso da quello che ha generato la cartografia in senso classico, quella statale cioè. È diverso sul piano archivistico. Se gli archivi cartografici dello Stato hanno un progressivo sviluppo e una loro compattezza di serie, gli archivi privati contano sem-

plici presenze. Nei casi migliori poi, esse hanno allentato o perso i collegamenti col nucleo originario di documentazione e di conseguenza con l'evento che le aveva provocate.

È diverso anche il piano storico. Lo Stato disegna perché progetta un territorio, vi interviene servendosi di magistrature che operano con una logica coerente, dilatata nel tempo e nello spazio. L'esigenza progettuale di un privato, invece, se c'è, è tutt'altra cosa: sollecitata da circostanze esterne, ricorre al disegno in forma episodica e lo fa nel suo microcosmo per tutelare interessi particolari.

Mondi diversi, dunque, di cui i documenti sono un riflesso. Un mondo di frammenti il secondo che cresce con ritmi e tempi suoi, collegato tuttavia al primo nel quadro generale di progressiva emancipazione del disegno dalla parola. L'immagine assicura maggior affidabilità descrittiva: ne ha bisogno lo Stato, ne ha bisogno il privato, ma in proporzioni e modi tutti da precisare. Da qui la necessità di un censimento e di una schedatura che, incentrata su singole tipologie, evidenzi non solo gli aspetti formali ma anche quella specificità di ogni carta rimasta impressa dalle esigenze, dalle abitudini, dal mondo per cui è nata.

I catastici.

Il primo nucleo di atti che abbiamo analizzato, i catastici, sono una costante negli archivi delle famiglie e degli enti. Si affermano nell'area friulana tra il Sei e il Settecento con caratteristiche fisse e omogenee. Gli appezzamenti disegnati su quaderni o volumi, sono accompagnati da una descrizione sintetica: dati stabili sono il nome del fondo, la sua collocazione geografica in un'area del circondario urbano e rurale, l'estensione superficiale (campi, tavole, settori), la destinazione d'uso, il nome dei confinanti. Variabili invece le informazioni sui conduttori, la rendita e il valore. Un sommario finale riassume ogni cosa. Altrettanto uniformi le motivazioni per cui è nato il documento. Sui frontespizi troviamo note interessanti. In certi casi è lo Stato che sollecita il privato agendo nelle sfere di sua competenza che toccano i possedimenti feudali e — più vistosamente — i patrimoni ecclesiasti-

ci [1]. In altri casi i disegni nascono per spontanea iniziativa del privato che rivela, come vedremo, una consapevolezza precisa sull'uso dell'immagine negli strumenti di attestazione dei diritti sulla terra, al di là del patto interpersonale stabilito a voce, al di là del contratto originario.

Su questa mentalità, che in Friuli come altrove si modella col modificarsi della vita di relazione, il lavoro già citato di Ceschiutti diventa un testimone importante. Collocandosi in un periodo piuttosto tardo quale risultato di un piano di revisione amministrativo, ha il pregio di richiamare esplicitamente e implicitamente le fasi attraverso cui la Confraternita ha costruito il controllo del suo patrimonio. Il catastico infatti cita in calce per ogni appezzamento gli elaborati precedenti: contratti, libri di conti, perticazioni, schizzi, etc. [2]

Ora, questo saggio di razionalità gestionale, davvero moderna, ci dà un segnale molto forte sulla duplice funzione del documento. È evidente innanzi tutto che, mettendo ogni cosa sott'occhio, il libro diventa una *summa* informativa per periodici controlli sulla rendita fondiaria, ma è altrettanto evidente che la sua funzione non si esaurisce nella pratica contabile. Infatti il filo logico che lega in profondità le carte rilancia i loro effetti sul piano giuridico. Tutte riprendono il tema della ricognizione del confine, un caposaldo per definire e tutelare i diritti sul fondo.

In 300 anni circa la Confraternita ha raccolto prove scritte sui propri confini e confinanti [3] ma solo ora, attraverso l'opera di un esperto, il lavoro può dirsi concluso e col disegno chiariti i punti che apparivano confusi.

Non soltanto il catastico Ceschiutti parla tra le righe della finalità strettamente giuridica di questi documenti. Molte altre fonti di iden-

---

[1] Il controllo si intensifica nel XVIII secolo. Segnaliamo in proposito l'ordinanza di Federico Cornaro, Luogotenente e Procuratore delle Chiese della Patria del Friuli (10 aprile 1726), in seguito alla quale molti istituti religiosi producono catastici geometrici.

[2] Principalmente il *Catastico dall'Oglio* (1680-1682) e il *Catastico dei fondamenti delle entrate e spese* di Francesco Gallafà (1764).

[3] Cfr. *Registri di reconfinazioni* (1470-1749), Calzolai, b. 37.

tica natura confermano questa ipotesi dicendo di volersi opporre agli abusi e alla perdita di memoria. Più chiaramente il pubblico perito Andrea Cortellotto, ad esempio, nella premessa al suo catastico per l'abbazia di S. Andrea di Busco (1650) precisa che « in quella parte — dove cioè ha usato una semplice riga — si deve con diligenza vigilare ovvero far il fosso a ciò il confinante non possa usurpare » [4].

Identica preoccupazione devono aver avuto cameraro e consiglio della Fraterna di S. Gervasio e Protasio di Udine che, per mano del perito, scrivono nel 1690: « E questo è stato fatto acciò mai in alcun tempo li possi venir usurpato alcun di detti pezzi di terra o parte di essi, potendosi in ogni tempo trovarli nelli loro siti con facilità e perché ciò così segua ha posto le strade e altri confini permanenti e immutabili che con l'infrascritta forma e metodo riuscirà facile ad ognuno di ritrovarli etiam che fussero mutati tutti li confini particolari attorno e che alcuno sapesse di talli particolari confini che ora presente sono » [5].

La difesa del bene è garantita anche dal rito di rilevamento. Coinvolgendo interessi collettivi l'operazione di misura e identificazione dei confini deve sempre svolgersi alla presenza dei coloni e dei delegati dell'assemblea di villaggio. Tutti operano all'insegna di una verità da rispettare, testimoni i libri sacri.

Questa relazione con un ambiente allargato è un altro momento interessante che prende corpo nell'intreccio di immagini e parole. Con l'uso vengono aggiunte annotazioni, rimandi, appunti che danno spessore alla storia dell'ente e alla realtà in cui è attivo. Per estensione anche la figura professionale del geometra che firma l'elaborato ne è un riflesso. Dalle sue mani infatti esce un documento che non rispecchia solo i criteri amministrativi della committenza, ma qualcosa di più. Se accanto alle mappe aggiungerà cartigli e fregi il volume assumerà una nuova valenza, testimone sia di una situazione patrimoniale da memorizzare che di un prestigio raggiunto da esibire. Ed è principalmente la scelta estetica che può sviluppare una diversità degli elaborati.

---

[4] Archivio delle Congregazioni religiose soppresse (CRS), b. 39.

[5] Archivio delle Congregazioni religiose soppresse (CRS), b. 709.

Fonti per la storia del paesaggio agrario.

Su quanto abbiamo detto fin qui si innesta un ulteriore piano d'analisi che pur essendo di natura storiografica investe totalmente la nostra ricerca archivistica. Il momento storico in cui nascono i documenti è ancora sotto inchiesta. Nel convegno di studi sulla storia del paesaggio rurale in Friuli Venezia Giulia, tenuto a Udine nel 1979, è stato fatto il punto su conoscenze e lacune (anche in materia di fonti). In quella sede si è constatato quanto poco si sappia ancora sulle forme e l'origine della frammentazione dei fondi, sulle strategie degli investimenti, sugli effetti del mutamento dove e quando c'è stato [6]. Si è parlato di statisticità secolare, di arretratezza, ma nello stesso tempo (anche in studi successivi) sono nate ipotesi di realtà attive. Nell'analizzare dunque i catastici abbiamo voluto mettere alla prova il loro potenziale informativo nell'ampio arco dei quesiti ancora aperti. Accertata la loro affidabilità sul piano giuridico restava incerta l'utilizzazione per ricostruire ambienti, situazione di economia agricola, ampi quanto i rilievi catastali dell'Ottocento. L'ottica particolaristica fatta di piccoli rapporti di vicinato, il controllo su un possesso fondiario circoscritto, davano e danno la sensazione di limitare ogni ricerca entro il microcosmo rappresentato. Soprattutto il disegno, quando gli appezzamenti (ed è il caso più frequente) sono piccoli o piccolissimi, incoerenti nella distribuzione geografica, poveri di dettagli sulle colture, sugli edifici e altre strutture. Tuttavia a vantaggio dei documenti, per le ragioni appena esposte, restava la convinzione della loro esattezza topografica e fertilità dei suggerimenti annotati sulle pagine.

L'esempio che proponiamo in questa occasione è il risultato di un collaudo a cui sono stati sottoposti alcuni catastici, tutti inerenti un comune preso a campione: Claujano, classico paese di pianura, accanto a un corso d'acqua (il Torre), sul confine con lo Stato austriaco. Il periodo documentato è a cavallo tra la prima e la seconda metà del

[6] *Contributi per la storia del paesaggio rurale nel Friuli Venezia Giulia,* a cura del Centro per lo studio del Paesaggio agrario, Istituto di Geografia, Università di Udine, Pn, 1980.

Settecento. I libri appartengono a due famiglie e a tre enti religiosi [7].

Nel procedimento abbiamo cercato di collocare le figure su una mappa - base del 1843 [8] basandoci sulla forma e su alcune indicazioni del testo (confinazioni, strade, toponimi, etc.). Più esattamente ogni disegno è stato riconosciuto e reso evidente con colori diversi (uno per ciascun catastico). L'operazione è stata ripetuta per la distribuzione delle colture, utilizzando un codice - colore per i tipi segnalati (rosa per le braide, verde per i prati, rosso per i campi arativi) (Tav. I). L'immagine d'insieme pur nelle lacune rimaste (è stato ritrovato il 70% dei fondi) può dirsi soddisfacente. Parla della diffusione delle aree coltivate, del rapporto con le acque, dei confini e sistemi per segnarli. Mostrandoci un paesaggio intessuto di particelle, accenna alle caratteristiche locali della frammentazione fondiaria, alle dinamiche dei possedimenti, confermate dai registri catastali della seconda metà dell'Ottocento.

Non è un quadro completo (per esserlo avremmo dovuto avere altri libri di mappe) ma certamente una buona tappa intermedia tra Seicento e Ottocento.

La schedatura.

Sulla base di queste verifiche abbiamo elaborato un doppio sistema di schedatura a nostro avviso rispondente alla qualità e allo spessore informativo dei catastici. Il primo ordina le fonti in un repertorio per località, il secondo, più analitico, entra nella tipologia e caratteri specifici. Certamente non abbiamo con ciò modificato i criteri di fondo, che restano quelli della cartografia in genere, abbiamo solo affinato gli strumenti di accesso e sintesi finale che, per le ragioni fin qui esposte, non possono essere completamente uniformati.

---

[7] *Cattastico de beni, Fondi feudali in pertinenza villa di Claujano*, 1708, Florio b. 108; *Cattastico de' beni tutti di Claujano*, 1708-1755, Manini b. 3; *Cattastico Ceschiutti*, 1780, Confraternita dei Calzolai, b. 32; *Catastico* del Convento delle Grazie di Udine, 1787, CRS b. 715; *Catastico* dei beni di S. Domenico, 1749, CRS b. 638.

[8] Mappa censuaria a scala ridotta nº 1876.

Innanzi tutto se è vero che l'aspetto cartografico è il più interessante, non è altrettanto vero che la parola sia stata definitivamente sostituita dall'immagine. Anzi, in questi documenti il legame disegno - testo è ancora forte e va rispettato. In secondo luogo, non essendoci una gerarchia, ogni forma di trasmissione della memoria deve avere una sua rispondenza e un ruolo nella scheda. Infine, poiché i catastici nascono in situazioni particolari, tutto quanto riporta il documento alla sua storia di formazione deve essere segnalato.

Cinque dunque i livelli descrittivi della scheda analitica:

a) *il documento* : intitolazione, anno, collocazione archivistica, legature, misure, numero delle carte, segnatura, stato di conservazione e restauri.

b) *i soggetti e i luoghi*: autore, committente, causale, località.

c) *il disegno* : scala, tecnica, note grafiche (simbologie, edifici, etc.)

d) *la descrizione* : presenza toponimi, dati sulla rendita e regime dei fondi, confinanti, estensione, etc.

e) *rimandi* : ad altra documentazione.

Questa articolazione di voci a nostro avviso non toglie alle schede la possibilità di entrare in un eventuale catalogo nazionale e alcune parti qui proposte (ai punti a, b, c, e) possono essere omologate. Ciò che si vuole evitare è solo l'appiattimento che snatura e impoverisce le fonti, una garanzia perché, con la loro specificità, vengano incluse nella storia generale dell'esperienza cartografica.

ORNELLA SIGNORINI PAOLINI

ESPERIENZE DI RESTAURO DI DOCUMENTI CARTOGRAFICI DELL'ARCHIVIO DI STATO DI FIRENZE

Il restauro del materiale cartografico ha avuto un impulso notevole in seguito all'accrescersi dell'interesse per questo tipo di documentazione.

La crescente richiesta di piante e mappe ha fatto emergere in tutta la sua rilevanza la questione della loro conservazione e del loro restauro.

I documenti cartografici sono interessati da deterioramenti che, se per alcuni aspetti sono riconducibili al più generale problema della conservazione del materiale archivistico, presentano altresì particolari caratteristiche sia in riferimento ai danni che al loro restauro.

I danneggiamenti cui sono soggetti i documenti cartografici su carta sono spesso notevoli e di diversa natura.

Quelli comuni a tutto il materiale cartaceo causati da condizioni ambientali non idonee alla conservazione delle carte sono ben noti a chi si occupa di archivi e di biblioteche; si tratta di danni causati da microorganismi, da insetti, da polvere, da umidità.

La materia dei danni provocati dalle condizioni ambientali riveste un indubbio interesse. Considerato però che le cause e le conseguenze di tali danni sono comuni a tutto il materiale cartaceo, si ritiene di doversi esimere da un loro specifico approfondimento, potendo fare rinvio alle ampie e numerose pubblicazioni sull'argomento.

Alcune considerazioni vanno fatte invece sui deterioramenti derivanti dalla natura dei materiali che costituiscono le mappe e le piante, riscontrabili anche sui documenti cartacei in generale.

Il guasto derivante dall'inchiostro metallo-gallico, molto frequente nei nostri manoscritti, è naturalmente, più limitato sulle mappe e si verifica principalmente su quelle parti della carta in cui l'inchiostro è stato usato in forti quantità. Per esempio spesso capita di trovare tracciate sulle mappe linee rette, ben marcate, lungo i quattro lati, a mo' di cornice: in questi punti la carta è spesso perforata perché corrosa

dall'inchiostro. Qualche volta le strisce esterne ai lati delle carte, delimitate dalla cornice, tendono addirittura a staccarsi.

Dalla stessa natura di questo inchiostro deriva, inoltre, un'alterazione della sua colorazione, che tende ad ingiallire, come si può osservare spesso anche sui manoscritti.

Ma gli inchiostri metallo - gallici costituiscono solo una piccola parte dei materiali impiegati per scrivere o disegnare su piante e mappe. Gli altri, cioè gli inchiostri rossi, quelli al nerofumo, le matite, i colori di origine minerale o di origine vegetale, non sono quasi mai causa di danno dovuto alla natura degli stessi componenti.

Fra questi, solo il colore verde rame, che è costituito da solfato di rame, si acidifica facilmente e può danneggiare la carta, specialmente quando sia stato diluito in aceto, come spesso avveniva.

Gli altri colori, essendo chimicamente inerti, sono generalmente inalterabili, anche se per alcuni di essi può verificarsi un certo sbiancamento in presenza di luce o di umidità.

I colori più solidi sono quelli fabbricati con polveri ottenute da minerali, cioè dalle terre (ocra per il giallo, macra per il rosso), dalla pietra nera, dalla terra verde, dal cinabro. Sono ugualmente resistenti i colori fatti con pigmenti ottenuti artificialmente, per esempio il nero da vite carbonizzata o da altro legname, il nerofumo della candela o dell'olio di sego, il minio.

I colori meno solidi sono invece gli acquerelli ed i colori di origine vegetale.

Gli acquerelli sono, come si intuisce facilmente, costituiti per una gran parte di acqua (nelle antiche ricette si trova indicata una quantità che starebbe in un guscio di noce) con poche gocce di colore (due, dicono sempre le antiche ricette).

Anche i colori vegetali, che si ottenevano da legni, da fiori, da bacche e che pare siano entrati in uso più tardi di quelli minerali, cioè dopo il XVI secolo, sono molto sensibili alla luce e, in presenza di umidità, tendono anche a precipitare, cioè a trasferirsi sul verso della carta.

Pure i liquidi nei quali venivano sciolte le polveri per fabbricare i colori e le sostanze aggiunte con gli scopi più varii (come leganti, o come mordenti, come conservativi o per dare brillantezza) hanno una

funzione importantissima nella resistenza dei colori. La loro natura è molto varia: si è usato come liquidi acqua oppure aceto, o anche vino, inoltre, per gli altri scopi, gomma arabica, caseina, colla di pesce, bianco d'uovo, o anche il succo di fico, il siero di latte, il fiele di bue, l'allume, la canfora . . .

I deterioramenti dovuti alla cattiva qualità della carta sono rari per quanto riguarda i documenti cartografici: probabilmente chi si accingeva a disegnare piante o mappe si preoccupava di trovare supporti molto robusti.

Frequenti sono invece i guasti dovuti alla colla con la quale più pezzi di carta venivano riuniti per ottenere una carta di grande formato.

Ancora più estesi risultano i danni dovuti alla colla che si usava spesso in grandi quantità per applicare mappe su supporti di carta o di tela.

Le colle usate, quasi sempre organiche, in condizioni ambientali non idonee hanno attirato insetti; inoltre spesso hanno macchiato le carte: è frequente trovare imbrunimenti o zone rossicce, specialmente in presenza di colla di coniglio.

Dall'uso di applicare le mappe sulla tela deriva un altro deterioramento dovuto al diverso movimento della tela rispetto alla carta al verificarsi di sbalzi dei valori termoigrometrici.

La forte umidità causa l'accorciamento della tela e l'allungamento della carta, poi, nella fase di asciugamento, ambedue i materiali si riducono di dimensioni, ma in misura diversa e la carta, più debole rispetto alla tela, subisce deformazioni e anche rotture.

Lo stesso danno si verifica in maniera ancora più accentuata quando sia stata applicata la cornice di tela. Questa veniva incollata, ma più spesso cucita, lungo i margini delle carte nell'intento di proteggerli dall'usura.

Anche in presenza della sola cornice si produce il danno del diverso movimento della carta rispetto alla tela della cornice stessa: questo movimento si verifica soprattutto intorno agli angoli e al centro dove spesso si formano pieghe dovute allo schiacciamento della zona rigonfiata.

La scarsa attenzione, la mancanza di mezzi idonei alla conservazione di questo materiale, unite alle difficoltà oggettive per le dimensioni

così eterogenee, a volte davvero notevoli, costituiscono le cause principali del danno da usura.

Tali danni sono particolarmente gravi nelle carte di grande formato, le quali siano state conservate ripiegate in senso verticale e orizzontale. All'incrocio delle pieghe le fibre della carta si sono spezzate causando fori più o meno estesi.

Non sono però immuni da danni nemmeno le carte di grande formato conservate in rotoli. L'arrotolamento costituisce pur sempre il sistema di magazzinaggio ordinario rispetto al pessimo uso della piegatura, causa degli specifici, gravi danni di cui prima si è parlato.

Nelle parti del rotolo che rimangono all'esterno sono spesso presenti lacerazioni, danni da polvere, come pure risultano danneggiati i margini delle piante che, arrotolati su se stessi, formano gli estremi del rotolo.

La presenza di questi danni ha dato luogo in passato a interventi di restauro non idoneo ai fini della conservazione. Tali interventi, a loro volta, hanno causato ulteriori danni. Per impedire alle rotture ed ai danni di estendersi sono state applicate carte di vario tipo: carte da pacchi, carte asportate da libri, da registri, da manoscritti antichi, carte autoadesive e perfino anche la schotch.

I rattoppi con carte rigide, applicate a documenti spesso deboli, hanno dato luogo ad altri danni, sui quali, a volte, si è intervenuti con ulteriori interventi di rattoppo, i cui effetti sono quelli di rendere più complessa la loro asportazione.

Anche le colle impiegate possono naturalmente essere causa di altri danni e creare, nella fase di asportazione di vecchi restauri, problemi più o meno gravi o seconda della loro reversibilità.

La scelta degli interventi di restauro deve avvenire, dopo un attento esame dell'oggetto da restaurare avendo sempre presenti i principi fondamentali del restauro.

L'efficacia e la durabilità dei trattamenti è essenziale per non rendere inutili o, peggio ancora, dannosi nel tempo, gli interventi, la cui riuscita dipende sia dalle condizioni in cui esse avvengono (temperatura, concentrazione, durata) sia dalla qualità dei prodotti. Essi quindi vanno scelti fra quelli che danno la massima garanzia di innocuità, di stabilità e di reversibilità. Quindi, sia per quanto riguarda i prodotti,

che i trattamenti la scelta dovrà essere effettuata in base ai risultati delle prove di invecchiamento artificiale, delle prove di reversibilità, dell'accertamento del valore del ph evitando prodotti acidi o troppo basici.

Restaurare correttamente significa alterare il meno possibile le caratteristiche del documento, consolidandolo in maniera discreta, ma evidente, con interventi che devono mirare ad arrestare o, almeno, a rallentare i processi di deterioramento.

Che si debba prestare grande cura e rispetto verso il documento da restaurare è criterio certamente non nuovo se già il Vasari, nella vita di Luca Signorelli, ammoniva che « E nel vero, sarebbe meglio tenersi alcune volte le cose fatte da uomini eccellenti, piuttosto mezze guaste, che farle ritoccare a chi sa meno ».

Limitare il più possibile l'intervento di restauro è un principio ormai accettato da tutti: si deve saldare il taglio che rischia di allungarsi, ma si possono lasciare lacune, anche non proprio piccole, se queste non costituiscono pericolo di ulteriori danni. Oppure, non si deve togliere una macchia che non crea impedimento alla lettura o non è costituita da prodotti pericolosi per la carta. O, anche, un vecchio restauro, anche se antiestetico, ma che non reca danno, non deve essere asportato.

Purtroppo, però, non mancano anche i casi in cui il materiale documentario è in condizioni così gravi da rendere indispensabile interventi piuttosto radicali.

D'altronde quando i danni sono molto estesi le caratteristiche delle carte sono talmente alterate che spesso non rimane da salvare altro che il contenuto documentario, badando naturalmente a renderlo stabile e duraturo.

All'Archivio di Stato di Firenze si trovano, per esempio, oltre 4.400 mappe catastali del secolo scorso, versate pochi anni fa dall'Ufficio tecnico erariale, le quali sono state danneggiate dall'alluvione del 1966.

Il fatto che queste mappe siano state bagnate, quindi alterate nelle caratteristiche fisiche e chimiche, rende possibile l'intervento con mezzi umidi.

Quando il ricorso ai sistemi umidi sia reso necessario, come nel

caso delle mappe alluvionate, il lavaggio in acqua facilita molto la pulitura, l'asportazione delle toppe e del fango. I bagni di acqua o di acqua e alcool, fra l'altro, consentono anche l'impiego di disinfettanti nei bagni stessi, per il trattamento di queste carte, che non furono sottoposte, dopo l'alluvione, alla necessaria disinfezione.

Nessuna controindicazione al lavaggio deriva neppure dalla presenza dei colori, i quali, fabbricati probabilmente con pigmenti minerali, non hanno subito conseguenze apparenti dall'alluvione. È buona regola però far precedere l'immersione in acqua dalle prove di solubilità poiché non è da escludere che la reazione che non si ebbe al primo contatto con l'acqua, si verifichi dopo un deterioramento successivo.

Non è possibile enumerare tutti i casi in cui è consigliabile il lavaggio e l'eventuale deacidificazione con i sistemi acquosi. Si può affermare, come criterio generale, che tali trattamenti vanno limitati ai casi in cui occorra eliminare, o almeno rallentare, i processi di deterioramento provenienti da sporcizia, da acidità, da restauri difficilmente asportabili a secco, o con applicazioni locali di acqua o altri solventi.

La necessità di intervenire con mezzi acquosi può creare difficoltà per via della solubilità dei colori o di inchiostri. Molto insidioso risulta l'inchiostro metallo - gallico, specialmente sulle parti della carta in cui è concentrato in forti quantità, per esempio sul tracciato delle cornici delle mappe dove tende a spandersi e quindi a macchiare la carta intorno. Tale controindicazione può essere superata con l'applicazione del fissativi sui colori e sugli inchiostri.

Un altro effetto negativo causato dai bagni acquosi, specialmente quando i documenti portano disegnate aree in scale, è rappresentato dalla possibile alterazione delle misure. In questo caso, se è proprio inevitabile il trattamento in acqua, bisogna aver cura di misurare le carte nelle tre dimensioni (lunghezza, larghezza e diagonale). Tale accorgimento è, fra l'altro, sempre consigliabile nella fase di schedatura del materiale prima del restauro.

Il metodo di pulitura alternativo a quello cosiddetto "a umido" è costituito dalla pulizia "a secco". Tale sistema è sempre da preferire se, come si è detto, il materiale non presenta particolari necessità di rimozione di sostanze estranee, impossibile da ottenere senza il bagno in acqua.

La pulizia a secco, che è anche consigliabile prima del lavaggio,

si esegue con spazzole e gomme morbidissime. È generalmente possibile rimuovere a secco anche eventuali supporti di carta o di tela; naturalmente bisogna poi eseguire raschiamenti col bisturi per asportare le colle dal documento.

Nel caso di vecchi restauri effettuati con colle organiche, l'asportazione può essere facilitata da umidificazioni locali, subito tamponate per evitare sgorature. Lo schotch va invece rimosso con solventi che sciolgono il collante. Le macchie, dovute allo schotch o alle altre colle, generalmente rimangono, ma d'altronde neppure con i lavaggi in acqua si riesce a toglierle e, in linea con i ricordati criteri che informano la scelta delle modalità di restauro, si evita comunque di usare smacchianti.

Anche la deacidificazione, necessaria in presenza di acidità proveniente dalla carta stessa, o dagli inchiostri metallo - gallici, o dai supporti sui quali la carta era applicata, può essere eseguita evitando l'immersione nel bagno alcalino mediante prodotti basici in bagni alcoolici, oppure con applicazioni a spray, dato che in Italia non è ancora possibile disporre di un metodo di deacidificazione gassoso.

Un'altra operazione preliminare al restauro vero e proprio, importantissima per la riuscita delle operazioni successive, è la velinatura.

Questo sistema, che trae origine dal restauro delle opere d'arte, consente di operare senza il rischio di perdere frammenti, quando i documenti risultino molto deboli e fragili. Specialmente quando le carte in queste condizioni sono foderate, l'asportazione della tela o della carta creerebbe grosse difficoltà.

La velinatura si effettua, dopo la pulizia a secco, incollando temporaneamente il velo di carta giapponese sul documento da restaurare. Quindi si procede alla rimozione del supporto di tela o di carta, alla asportazione del vecchio collante, all'applicazione del nuovo supporto, eliminando infine il velo di carta giapponese applicato in via provvisoria.

Dopo le operazioni cosiddette preliminari, che assumono una importanza fondamentale per la riuscita degli interventi successivi e per la conservazione dei documenti restaurati, si eseguono gli interventi di rattoppo e di rinforzo.

Mentre per i primi i sistemi di applicazione delle toppe di carta giapponese sono gli stessi adottati per la carta in generale, il rinforzo,

inteso come applicazione della carta su un supporto, è un sistema usato soprattutto per il materiale cartografico.

La foderatura - rinforzo si fa di solito nei casi in cui la carta si presenta debole o tagliata e, in genere, quando il formato è molto grande; in quest'ultimo caso si ricorre all'applicazione della tela.

La mappa di grande formato ha bisogno di una protezione maggiore sia che la si conservi arrotolata, come nell'Archivio di Stato di Firenze, oppure anche spianata e sospesa negli appositi armadi o telai.

Per le carte di formato minore, cioè quelle che possono essere conservate spianate in cartelle o nei classificatori, è sufficiente l'applicazione di un supporto di carta giapponese. Naturalmente se il supporto di tela originale è in discreto stato si cerca di mantenerlo nella sua funzione, inserendo fra questo e il documento un ulteriore supporto di carta.

Per le carte di formato maggiore la foderatura con la tela, oltre alla maggiore protezione, presenta il grande vantaggio di poter ottenere un ottimo spianamento facendo a meno della pressa.

La tela, che va bagnata prima dell'uso per evitare i rischi di una possibile contrazione, va applicata ben tesa su un supporto di legno, fermandola sui bordi del legno stesso con punti metallici.

Sulla tela va incollata una carta giapponese su cui si applica la mappa, già rattoppata e foderata con un'ulteriore carta giapponese piuttosto sottile.

I due strati di carta interposti fra la tela e il documento consentono, oltre all'isolamento del documento dalla tela, sempre consigliabile per via dei possibili e diversi movimenti dei due materiali, la massima reversibilità del documento, che può essere staccato facilmente a secco dalla tela.

I lucidi.

Problemi del tutto specifici presentano i documenti disegnati su carta trasparente, i cosiddetti "lucidi". Si tratta di carte da ricalco usate con lo scopo di trasferire un disegno su un altro supporto.

La trasparenza di tali carte è dovuta, per quelle prodotte nei se-

coli scorsi, a trattamenti con olii di vario tipo, soprattutto di semi di lino. Più recentemente si è fatto uso di resine ed attualmente si ottengono le carte trasparenti con sistemi meccanici, senza additivi.

Soprattutto nel secolo scorso le carte che venivano trattate per ottenere i lucidi erano acide, essendo fabbricate con pasta di legno. All'acidità della carta si è unita quella degli olii dando luogo a un manufatto molto difficile da conservare. Per l'alta acidità, col tempo, queste carte imbruniscono e diventano fragilissime: il solo maneggiarle per l'apertura — di solito si trovano piegate o arrotolate anche in rotoli strettissimi — è causa di rotture e di distacco di piccolissimi frammenti.

Da pochi anni si sta studiando la natura fisica e chimica di questo materiale per poter individuare il sistema di restauro più appropriato. Si tratta di conoscere gli effetti che si potrebbero verificare in seguito ai trattamenti tradizionali o a metodi alternativi sia sulla carta, che sulle sostanze impregnanti.

Da alcune prove eseguite presso il laboratorio dell'Archivio di Stato di Firenze sembrerebbe da sconsigliare per queste carte bagni in acqua e deacidificazioni acquose poiché l'acqua rimuove, anche se parzialmente, gli olii.

Per il momento la deacidificazione, che è essenziale per la conservazione di queste carte, si fa a spray con sostanze basiche sciolte in alcool. Non sembra che tali trattamenti siano causa di alterazione delle caratteristiche fisiche dei lucidi, ma è senza dubbio necessario approfondire le indagini per conoscere anche le eventuali reazioni nel tempo.

Il rinforzo è un altro intervento indispensabile quando i lucidi risultano molto fragili. In genere all'Archivio di Stato di Firenze si preferisce l'applicazione di velo di carta giapponese, precedentemente trattato con collanti ottenuti da resine acriliche. L'applicazione di velo di carta giapponese su ambedue i lati del "lucido" si ottiene in presse provviste di piani caldi: il calore scioglie il collante e il velo precollato si attacca alla carta da rinforzare. L'incollaggio può avvenire anche a freddo per mezzo di un solvente in grado di sciogliere il collante.

Naturalmente anche tali interventi devono essere sottoposti alle opportune verifiche scientifiche. Ricerche sui problemi della conservazione e del restauro dei "lucidi" si stanno svolgendo, in collaborazione con il dipartimento scientifico della National Gallery, presso il Museo Marittimo di Londra che ha una vasta collezione di disegni su lucidi.

Non possiamo che augurarci che tali ricerche diano presto delle indicazioni; in attesa, presso i laboratori, altre prove pratiche potrebbero essere effettuate per trovare metodi ancora più appropriati di quelli descritti.

Quanto finora esposto non ha certo la pretesa di aver preso in esame tutti i possibili sistemi di intervento. Del resto questa considerazione vale anche per l'intera comunicazione che ha inteso solo dare conto dell'esperienza di lavoro all'Archivio di Stato di Firenze.

NOTA BIBLIOGRAFICA

Per un ulteriore approfondimento degli argomenti trattati vedi: AA. VV., *Restauro e conservazione delle opere d'arte su carta,* in *Catalogo della mostra a cura del Gabinetto Disegni e Stampe degli Uffizi,* Firenze 1981; K. Backmann, *Transparent papers before 1850: history and conservation problems,* in Atti del Convegno di Oxford, aprile 1986, dattiloscritto; M. G. Blank, S. A. Dobrusina, N. B. Lebedeva, *A Search for Procedures for Restoration and Stabilization of 16th and 17th Century Netherlands Altases Damaged by Green Paint,* in « Restaurator », vol. 6, n. 3 - 4, 1984; F. Brunello, *Note* a C. Cennini, *Il libro dell'arte,* Vicenza 1977; A. Bush, *Conservation of 19th century tracing papers in the National Maritime Museum,* in Atti del Convegno di Oxford, aprile 1986, dattiloscritto; R. Guareschi, *Gli inchiostri da scrivere,* Milano 1915; M. Hey, *The washing and acqueous deacidification of paper,* in « The Paper Conservator », IV, 1979; *Il libro dell'Arte o trattato della pittura,* di Cennino Cennini, ed. a cura di G. e C. Milanesi, Firenze 1859; M. Lametel, *L'encre de chine, son histoire et sa fabrication d'àpres de documents chinois,* tradution du livre de Chen Ki Sonen, Parigi 1882.

Per l'esame dei vari aspetti concernenti la materia dei danni derivanti dall'ambiente v. la « Rivista - Bollettino dell'Istituto di Patologia del Libro - Alfonso Gallo », Roma.

CECILIA PROSPERI

IL RESTAURO DEI DOCUMENTI DI GRANDE FORMATO PRESSO IL CENTRO DI FOTORIPRODUZIONE LEGATORIA E RESTAURO DEGLI ARCHIVI DI STATO

Il Centro di fotoriproduzione legatoria e restauro degli Archivi di Stato, in quanto istituito con preminenti compiti istituzionali di studio e di ricerca, avviò sperimentalmente, alcuni anni fa, il restauro di documenti di grande formato: carte geografiche, corografiche, topografiche, mappe catastali, planimetrie, disegni, progetti.

Mi sembra necessario definire subito cosa intendiamo, in termini strettamente legati al restauro, per "grande formato".

Considerato che nel restauro, come nelle altre attività manuali, la distanza ottimale tra gli occhi e la mano dell'operatore è di circa cm. 35, sarà grande formato quel documento che avrà il lato minore superiore a cm. 70.

Un'indicazione questa puramente convenzionale anche se dettata dall'esperienza pratica.

In ogni caso, a prescindere dalle operazioni di restauro, a me sembra possa essere definito di grande formato ogni documento che richieda particolari strutture logistiche sia per la conservazione che per la consultazione.

Il documento di grande formato presenta alcune difficoltà per le lavorazioni di restauro: tempi, modalità, procedimenti, metodologie che, pur mutuate da quelle comunemente utilizzate nel piccolo formato, hanno bisogno di adattarsi alle grandi dimensioni.

Ulteriore problema è dato dalle mediazioni grafiche di diversa natura presenti a volte nello stesso documento: inchiostri, tempere, acquerelli, matite con diversi gradi di solubilità.

Un documento di grande formato presenta, però, anche danni del tutto particolari dovuti, quasi sempre, ad una non idonea conservazione per mancanza di strutture logistiche adeguate.

Quindi, quali i danni?

Anzitutto quelli derivanti da un rinforzo che non troviamo quasi mai in un piccolo formato. Il grande formato è spesso rinforzato

da tele o carte adese con colle di origine animale. Questi rinforzi e la conseguente cristallizzazione della colla causano diverse trazioni al documento vero e proprio soprattutto se conservato arrotolato o piegato. Di conseguenza lacerazioni, strappi, lacune.

A questi danni vanno aggiunti quelli derivanti da interventi di urgenza operati, nel passato, ricorrendo a rattoppi con carte gommate, scotch, solitamente effettuati utilizzando materiali inidonei e tecniche empiriche.

Di fronte a questo tipo di documenti, a prescindere dai danni, resta da risolvere, nel restaurarli, il problema legato alle dimensioni.

Per risolvere questo problema, e dopo un'attenta valutazione, il laboratorio di restauro del Centro sperimentò, con tutte le cautele del caso, un intervento particolare.

In origine questi documenti erano formati assemblando più sezioni; si fece ricorso dunque, al loro scollamento, mediante tamponamento con appropriati solventi.

Le ridotte dimensioni hanno permesso così, di procedere alle operazioni di restauro con maggiore facilità.

Talvolta, comunque, tale tipo di metodologia può presentare difficoltà, in fase di ricomposizione, per possibili diverse dilatazioni delle sezioni.

Questo tipo di intervento lo limitiamo ai casi in cui i documenti siano profondamente danneggiati e particolarmente lacerati.

Qualora le strutture logistiche del laboratorio e lo stato di degrado del pezzo lo permettano, è senz'altro preferibile operare sul documento intero.

Il documento di grande formato, a differenza del piccolo, ha, in genere, bisogno di una velatura di rinforzo.

È oggi completamente superata l'opinione che un rinforzo in tela possa dare maggiori garanzie di robustezza al documento.

La diversa trazione esercitata dalla tela procura danni tanto più gravi quanto più la tela è robusta.

Si può ricorrere ad una "telatura" solo nei casi in cui il documento ne sia originariamente provvisto e comunque con l'avvertenza che dovrà essere conservato disteso dopo il restauro.

Questa della futura conservazione è una questione di grande importanza valida per tutti i tipi di documento ma ancor più per quelli

di grande formato. La tela usata dovrà essere estremamente sottile e di trama larga oppure è sufficiente una foderatura con carta giapponese.

Vorrei ora solo accennare ad un'altra metodologia di intervento che si è rivelata particolarmente idonea per il recupero di questi documenti: l'applicazione di una temporanea velatura di protezione.

Qualora si verifisse la necessità di fissare circoscritte mediazioni grafiche o fosse necessario tenere insieme la molteplicità dei frammenti perché non vadano dispersi, specie all'atto del distacco della tela di rinforzo, è utile ricorrere all'applicazione di un velo giapponese precedentemente collato con Primal AC 33, polimero acrilico in sospensione acquosa. Una volta preparato il velo, lo si applica per tamponamento o spennellamento con alcool etilico.

Sarà così possibile successivamente trattare il documento con acqua senza rischiare la perdita di frammenti o la solubilizzazione di talune mediazioni grafiche o tipi di pigmenti o inchiostri. Il velo precollato, esaurita la sua funzione protettiva, verrà poi rimosso, al termine delle operazioni, con alcool etilico.

Analisi di laboratorio hanno accertato la totale reversibilità di questo materiale senza residui né di adesivo né di velo sull'originale.

Il tempo che mi è concesso non mi consente di entrare nel dettaglio delle singole operazioni di restauro: spolveratura, sgommatura, accertamento del grado di acidità, tests sulla solubilità degli inchiostri, rattoppo, satura, stuccatura, rinforzo.

Oggi abbiamo una sufficiente esperienza in materia perché, dal 1980, abbiamo restaurato circa 11 documenti di grande formato per gli Archivi di Stato di Roma, Latina, Savona, Torino, Ravenna, Novara.

Nel primo semestre di quest'anno abbiamo restaurato tre grandi progetti acquerellati dell'architetto Alessandro Antonelli e, per la prima volta, una grande mappa in seta, dell'Archivio del comune di Asti portante il titolo: « Carta de la rivera de Genova con sus verdadores confines y caminos » datata 1685.

La particolarità del supporto ci convinse ad accettare questo lavoro anche se richiesto da un archivio di un ente locale e non da un archivio di Stato.

Continuerò mostrando alcune diapositive che documentano le più salienti fasi di lavorazione sulla mappa di Asti seguendo la scheda di restauro compilata man mano che si eseguivano le singole operazioni.

Allegato

SCHEDA DI RESTAURO

parte prima: SEGNATURE ARCHIVISTICHE

Istituto di conservazione: Archivio storico del Comune di Asti

Intitolazione: « Carta de la rivera de Genova con sus verdaderos confines y caminos »

Estremi cronologici: anno 1685

Supporto: serico

Dimensioni (*in cm.*): altezza 90, larghezza 200

parte seconda: STATO DI CONSERVAZIONE

Supporto: in origine quattro sezioni di cm. 90 x 50 incollate per sovrapposizione dei margini più lunghi, il tutto adeso su tela, con bordo di seta cucito lungo i margini. Supporto molto sporco, lacunoso, sfilacciato. Evidenti segni di fori da chiodi lungo i bordi che dimostrano che in origine il tutto fosse su tavola.

Mediazioni grafiche: stabili, a stampa

parte terza: OPERAZIONI DI RESTAURO

Scucitura del bordo: con bisturi e forbici

Prove di solubilità: con acqua

Distacco della tela: a secco e solo dove necessario ad umido

Separazioni delle sezioni: a secco e solo dove necessario ad umido

Pulitura: a secco con pennello morbido e bisturi

Lavaggio: per ogni singola sezione, condizionata tra veli sintetici, due immersioni in acqua tiepida: quindici minuti la prima, dieci minuti la seconda

Spianamento: a umido su vetro

Messa in squadro della trama e dell'ordito: a umido su vetro con riga e squadra

Asciugamento: a temperatura ambiente su vetro e sotto peso con interposti fogli di carta filtro

Riordinamento fili: sul bordo delle lacune con pennello bagnato

Velatura: a tamburo su vetro sabbiato con velo giapponese 502 e adesivo tylose MH 300 p. 20 gr./litro

Ricomposizione delle sezioni: con tylose MH 300 p. 40 gr./litro lungo i bordi originariamente adesi

Applicazione bordo: con stoffa in seta cucita con filo di seta

Foderatura: con bisso di lino precedentemente lavato ed asciugato, adesivo tylose MH 300 p. 40 gr./litro

Montaggio: su telaio a doppia croce di pino stagionato - spessore cm. 7 x 2,8, altezza cm. 100, larghezza cm. 210 - rivestito con tela di popeline di cotone, lavata ed asciugata, di colore più scuro del bisso utilizzato per la foderatura. Il tutto rifinito sul verso del telaio con carta giapponese 524, adesivo tylose MH 300 p. 40 gr./litro con cinque per cento vinavil 59.

Condizionamento: in cornice legno noce, cristallo semidoppio con distanziatori.

GIOVANNI LIVA - MAURIZIO SAVOJA - MARIO SIGNORI

LE MAPPE COMPRESE NEL FONDO « ATTI DI GOVERNO - ACQUE PARTE ANTICA » DELL'ARCHIVIO DI STATO DI MILANO: AVVIO DI UN PROGETTO DI SCHEDATURA

Da alcuni mesi è in corso di attuazione presso l'Archivio di Stato di Milano la schedatura sistematica della documentazione iconografica presente nel fondo « Acque - parte antica ». La finalità, comune ad altre iniziative dello stesso genere avviate presso alcuni Istituti, è quella di fornire in tempi abbastanza brevi un repertorio per questo genere di documenti, non segnalati, tranne che in pochi casi, nell'inventario esistente del fondo. L'iniziativa si inserisce nel quadro del rinnovato interesse, da parte di una fascia di studiosi sempre più ampia e diversificata, per il documento iconografico come fonte preziosa e insostituibile per ricerche di diverso tipo e in primo luogo per indagini sull'assetto territoriale. Si vuole in questa sede presentare per sommi capi i criteri secondo i quali si è organizzato il lavoro, con l'obiettivo di fornire un contributo alla discussione attualmente in corso in merito alle modalità di schedatura del materiale cartografico conservato negli Archivi e, allo stesso tempo, di sottoporre tali criteri a un primo vaglio critico.

Presso l'Archivio di Stato di Milano viene conservata in serie autonome solo la cartografia derivata dall'attività degli organi preposti alla formazione e conservazione dei catasti settecenteschi e ottocenteschi, proveniente dai versamenti degli Uffici Tecnici Erariali; tale cartografia presenta problemi di conservazione e consultazione del tutto particolari che non verranno discussi in questa sede [1]. Una notevole mole di documen-

[1] Cfr. *Guida generale degli Archivi di Stato Italiani*, vol. II, Roma 1983, *ad vocem*. Presso l'Archivio di Stato di Milano, dagli inizi del nostro secolo, si era venuta formando una raccolta cartografica che, nel 1943, comprendeva circa 350 pezzi a stampa e manoscritti, in parte già autonomi dalla documentazione contenuta nei vari fondi e in parte estratti dai fondi stessi per l'esigenza di una migliore conservazione (cfr. *Annuario del R. Archivio di Stato di Milano*, 1913). Nella raccolta era inoltre confluito un gruppo di circa 250 carte manoscritte, relative alle operazioni belliche sul fronte italo - austriaco nel corso della prima guerra mondiale, donato dall'Istituto Geografico Militare. La raccolta cartografica è andata completamente distrutta nel bombardamento che ha colpito l'Archivio nel 1943.

tazione iconografica, spesso di grande interesse, è invece inserita nelle buste di alcuni fondi documentari, in particolare nei fondi *Acque* e *Confini* degli *Atti di Governo* e nel *Fondo di Religione* [2]. Tale documentazione è costituita da disegni, piante e schizzi manoscritti, di formato molto vario, eseguiti in gran parte da ingegneri o da agrimensori per conto tanto delle diverse magistrature centrali e periferiche che degli enti religiosi o assistenziali, del ceto possidente, delle comunità, che si avvalevano della loro opera per elaborare progetti di vario genere attinenti agli edifici urbani e rurali, civili e religiosi, o agli apparati difensivi, come pure per definire controversie confinarie, per stimare i beni costituenti il possesso fondiario, per pianificare lo sfruttamento e la regolazione delle acque. Questa documentazione, a differenza delle raccolte autonome di carte geografiche conservate in molti archivi e biblioteche, ha tra le proprie caratteristiche preminenti proprio quella di essere tuttora legata a uno specifico contesto documentario; nella maggioranza dei casi infatti i disegni sono riferibili, e spesso sono materialmente allegati, a relazioni, trattati, capitolati, rogiti notarili o altri documenti, anche se talora, soprattutto per gli *Atti di Governo*, questi legami non sono facili da individuare e da ricostruire. È questa una situazione non dissimile da quella di molti archivi italiani, ma che assume una sua specificità tutta particolare in quello milanese dove, tra la fine del '700 e la prima metà dell'800, ha avuto luogo quel sistematico intervento di scorporo delle serie archivistiche originarie provenienti dalle diverse magistrature dello stato, con successivo riordino per materia della documentazione, conosciuto come « sistema peroniano » [3]. Se è le-

---

[2] Nel *Fondo di Religione* è compresa la documentazione proveniente dagli archivi degli enti religiosi soppressi nel periodo delle riforme e in quello napoleonico. La documentazione iconografica, estremamente varia, comprende mappe e cabrei delle possessioni, rappresentazioni della rete irrigatoria o di alvei fluviali, etc., nonché planimetrie e ornati di fabbricati. Una documentazione analoga, in parte conservata in un'apposita serie, è presente nell'archivio del Pio Istituto di Santa Corona, depositato presso l'Archivio di Stato di Milano.

[3] Dal nome dell'archivista, Luca Peroni, che perfezionò tale metodo e lo applicò su larga scala. Attualmente la stragrande maggioranza della documentazione di origine governativa compresa tra il 1535 e l'unità d'Italia, insieme anche ad atti di epoca sforzesca, è organizzata negli *Atti di Governo*, suddivisi in serie corrispondenti ai « titoli dominanti » (Acque, Albinaggio, Annona, Araldica, ecc.), a loro volta orga-

cito pensare che le carte dovessero trovarsi già in precedenza in condizioni di disordine, causato dalle riorganizzazioni degli uffici conseguenti alle modifiche subite dall'assetto istituzionale dello stato, è certo che il capillare intervento descritto, dando vita a serie artificiose composte da documentazione solo apparentemente organica, rende ben più difficile l'accertamento dei legami tra i singoli documenti, come pure quelli tra la documentazione iconografica e quella scritta ad essa collegata in origine.

Se negli anni passati la documentazione iconografica conservata nei fondi documentari dell'Archivio di Stato di Milano è stata oggetto di attività divulgative — che hanno avuto nella mostra del 1984 il momento culminante — da tempo era sentita l'esigenza di avviare una ricognizione sistematica che consentisse di identificare e quantificare questo materiale, non segnalato, in genere, negli inventari esistenti. Oltre alle già ricordate esigenze di ricerca da parte degli studiosi, che si traducono nella pressante domanda di indici e inventari, vi è in primo piano la necessità di garantire la migliore conservazione di questo tipo di materiale e di individuare (e realizzare) i più urgenti interventi di restauro. Non è infrequente ad esempio il caso di disegni di grandi dimensioni ripiegati numerose volte per ridurli al formato degli altri documenti contenuti nelle cartelle, con conseguenti danneggiamenti, dovuti alle piegature, che si accentuano rapidamente in caso di una frequente consultazione. Tale operazione di schedatura può costituire inoltre, in prospettiva, la premessa per la fotoriproduzione sistematica dei pezzi individuati, soluzione che sarebbe certamente la risposta più adeguata alla crescente domanda di consultazione da parte degli studiosi.

La scelta di iniziare dal fondo *Acque parte antica* è motivata, oltre che dalla ricchezza di documentazione iconografica ivi presente, dal particolare interesse che tale documentazione riveste per un'area geografica come quella lombarda, in cui i problemi legati alla regolazione e al-

---

nizzate internamente per Provvidenze Generali e quindi, nell'ordine, per argomento, località, data. Ogni serie è suddivisa in *parte antica* (atti fino all'anno 1800 escluso) e in *parte moderna* (atti dall'anno 1800 in poi). Diverse serie hanno solamente inventari sommari, che riportano per ogni cartella la sola indicazione del contenuto in base alla classificazione per materia, ad es.: (Acque) Ticino, pesca, utenti, A - Z; (Militare) Piazzeforti, comuni, C - F. Cfr. *Guida generale* cit.

lo sfruttamento delle acque di superficie hanno sempre rivestito un ruolo fondamentale nell'assetto del territorio e in generale nell'economia. Nel fondo *Acque* è confluita una documentazione proveniente in gran parte dagli archivi dei due Magistrati (Magistrato straordinario e Magistrato ordinario), che a vario titolo erano competenti in materia, oltre a carteggi provenienti da archivi di altre magistrature ritenuti attinenti alla materia all'epoca del generale riordinamento degli archivi governativi; risultano inoltre presenti anche atti provenienti dagli archivi privati di alcuni ingegneri camerali. Nelle cartelle del fondo sono presenti numerosi disegni manoscritti di interi assi fluviali o di loro porzioni e degli elementi della rete di canali artificiali (navigli, rogge, etc.) che nella pianura lombarda ha avuto, come è noto, uno sviluppo ineguagliato per precocità e capillarità; si tratta di disegni compiuti per accertare diritti camerali, consortili, o particolari, nell'uso e nella distribuzione delle acque come nella manutenzione degli apparati idraulici, o ancora per definire vertenze confinarie a cui la divagazione degli alvei nelle zone di pianura dava luogo; non va dimenticato, a questo proposito, come i confini dello Stato di Milano corressero, per buona parte, lungo i maggiori fiumi. Proprio l'esigenza di contenere il fenomeno della variazione di percorso dei corsi d'acqua e delle ricorrenti piene e alluvioni, che aveva effetti disastrosi sulle colture come sugli insediamenti rivieraschi, è largamente documentata da una notevole quantità di disegni riguardanti le arginature e gli apparati edili di protezione e contenimento che venivano continuamente costruiti e ricostruiti lungo gli alvei. Non meno ricca è la presenza di piani progettuali per la costruzione di canali di irrigazione o per la bonifica delle zone impaludate. La scala delle rappresentazioni è estremamente varia: si va da disegni a scala relativamente piccola di interi alvei fluviali a piani in scala progettuale degli apparati idraulici. Tale estrema varietà di tipologie è comune alla documentazione iconografica contenuta negli altri fondi documentari; la scheda elaborata per questo lavoro è stata quindi concepita in funzione non solo delle caratteristiche dei disegni compresi nel fondo di cui si è avviata la schedatura, ma anche di una sua futura applicazione generalizzata al materiale compreso negli altri fondi documentari.

Premessa necessaria a qualsiasi lavoro di schedatura è, naturalmente, la precisa definizione di quale sia l'oggetto della schedatura stessa. Nel presente caso ci si è orientati verso la schedatura sistematica di tut-

to il materiale definibile in senso lato iconografico presente nel fondo in esame. Tale scelta nasce, oltre che da un'esigenza di completezza, anche da considerazioni più generali: non si ritiene infatti che sia necessario, né utile, in questo campo, stabilire una gerarchia che includa certe tipologie documentarie nella schedatura e ne escluda altre; le esigenze di ricerca che spingono verso l'identificazione di questo tipo di materiali, inoltre, sono rivolte sia verso la documentazione cartografica in senso stretto che verso disegni e piante di tipo architettonico e progettuale e rappresentazioni di natura anche solo decorativa. D'altronde, sarebbe difficile se non impossibile stabilire a priori delle precise classificazioni per una documentazione che appare, come si è accennato, così varia e multiforme, a maggior ragione per un contesto storico in cui le competenze professionali degli autori di tali rappresentazioni – ingegneri, architetti, agrimensori, ma anche notai e altri non specialisti – si intersecano e si sovrappongono tra loro.

Inoltre si è ritenuto di non operare alcuna selezione in merito al grado di compiutezza dell'opera individuata: grande interesse, infatti, rivestono i disegni preparatori, gli schizzi « di campagna », gli abbozzi, che possono utilmente documentare i modi e le tecniche di formazione di questo tipo di materiale. Sulla base di queste considerazioni, si è optato, in linea di massima, per la schedatura individuale di ogni singolo pezzo, anche nel caso di minute, abbozzi o copie, evidenziando naturalmente i rapporti tra di essi. Nel seguito del testo si impiegherà il termine « disegno » per indicare in genere il materiale iconografico, termine che ci sembra, per la sua genericità, il più adatto a rappresentare l'ampia casistica dei pezzi esaminati.

Secondo preliminare dell'operazione di schedatura è la definizione della scheda da impiegare. In ogni lavoro di schedatura, la scheda dev'essere funzionale agli obiettivi dell'operazione, e commisurata al tipo di materiale oggetto della schedatura stessa: nel caso in esame, l'esigenza è di combinare la raccolta di un numero di notizie sufficiente ad identificare ogni singolo pezzo e descriverne le caratteristiche principali con una ragionevole rapidità operativa. La rapidità appare essenziale in relazione all'obiettivo del lavoro, che è quello di una inventariazione, e non di una schedatura esaustiva di tutte le caratteristiche dei disegni in esame; la scheda scelta si limita quindi a segnalarne i principali caratteri intrinseci ed estrinseci.

La scheda inizialmente utilizzata prevedeva un limitato numero di voci fisse principali, che di seguito si illustrano singolarmente, e un ampio spazio per « osservazioni » in cui riportare le altre informazioni più rilevanti di volta in volta individuate. Non si sono inserite nella scheda voci relative alla *tecnica* (manoscritto, stampa . . .) e al *supporto* (carta, pergamena . . .) a causa della omogeneità del materiale iconografico preso in esame, generalmente disegni manoscritti su carta. Tale scheda era fin dall'inizio intesa come provvisoria, in attesa di definire, in base all'esperienza acquisita con la schedatura di una prima parte del materiale, altre voci che consentissero di organizzare con maggiore precisione le informazioni rilevate, evitando di prefissare una griglia troppo rigida che avrebbe potuto rivelarsi poco funzionale.

Le singole voci della scheda impiegata sono le seguenti:

segnatura: elementi di identificazione dell'unità archivistica in cui è contenuto il disegno in esame (fondo, n° di cartella, eventuale n° di fascicolo; in caso di più disegni compresi nella stessa unità ognuno di essi viene identificato mediante una lettera dell'alfabeto);

collocazione: nuova collocazione del disegno qualora questo abbia dovuto essere estratto dalla busta in cui era incluso originariamente: una scelta questa che, pur essendo discutibile, se applicata indiscriminatamente, si impone per i disegni le cui dimensioni risultino incompatibili con la permanenza in buste di piccolo formato, soprattutto nel caso di materiale reso più fragile da interventi di restauro;

località: elementi sintetici di localizzazione dell'oggetto rappresentato (cfr., ad es., le schede allegate: scheda A: « Territorio mantovano tra Adige e Po »; scheda B: « Cassano d'Adda », nel cui territorio è compreso l'oggetto della rappresentazione, oggetto che è specificato nel titolo; scheda C: « Domodossola », località centrale della rappresentazione e elemento di localizzazione sufficientemente indicativo; scheda D, « Rogge Retorto e Cremasca, territorio cremasco », dove all'elemento geografico rappresentato è aggiunto un elemento di localizzazione più generale).

L'inserimento di tale voce in posizione dominante sembra essenziale vista l'importanza preminente della individuazione e localizzazione dell'oggetto rappresentato ai fini sia della ricerca, sia della identificazione del disegno, sia di un'indicizzazione. Come appare evidente, molto

spazio è inevitabilmente lasciato alla discrezionalità dello schedatore, e molto difficile appare la definizione di criteri omogenei validi per tutti i casi; troppo complesso appare d'altra parte, per ragioni di tempo, il ricorso ad elementi di localizzazione come il riferimento alle attuali circoscrizioni amministrative o alle tavolette IGM;

titolo: titolo originale tra virgolette (utilizzando in caso di necessità i puntini di sospensione); in mancanza di titolo originale, si attribuisce un titolo "redazionale" il più possibile aderente alla rappresentazione;

data: data riportata nel disegno; in mancanza, si riporta "s. d." e l'eventuale data attribuita tra parentesi quadre;

autore: nome, cognome, qualifica del/degli autore/i, se presenti; tra parentesi quadre se attribuiti, con eventuale indicazione nelle *osservazioni* delle modalità dell'attribuzione; si specifica se si tratta di disegno autografo o di copia, e l'eventuale nome dell'autore della copia;

dimensioni: misure (altezza per base) del supporto, in centimetri, con arrotondamento al mezzo centimetro (non si è ritenuta necessaria una maggiore precisione, in considerazione anche della possibilità di variazioni in caso di piegature, restauri, etc.); in caso di discrepanza, si distinguono le dimensioni del supporto da quelle del campo disegnato;

colore: presenza o meno del colore, senza tentare di individuare la tecnica adottata (tempera, acquarello, tempera acquarellata, inchiostri colorati . . .);

scala: indicazioni di scala presenti nel disegno; in caso di scala grafica, si riporta la dizione presente nel disegno e la misura in millimetri del segmento di riferimento (ad es.: "trabucchi cento milanesi" = mm 131); non si opera la riduzione alla scala naturale;

antiche segnature: eventuali indicazioni archivistiche presenti riferibili ad antichi ordinamenti (sul verso dei disegni conservati negli Atti di Governo non è raro reperire la indicazione di un numero seguito da un breve titolo), che la rilevazione sistematica potrà forse consentire di identificare, permettendo eventualmente di ricostruire il legame tra un disegno isolato e l'ufficio cui era destinato o in cui è stato conservato;

osservazioni: informazioni accessorie sulle caratteristiche del disegno, notizie utili per "contestualizzarlo", segnalando ad esempio la presenza di atti scritti allegati, altre note quali riferimenti ad altre schede o ad altre cartelle dello stesso o di altri fondi documentari, necessità di interventi di restauro, etc.

Considerazioni sulla opportunità di ridurre, per quanto possibile, i campi contenenti notizie "miscellanee" in favore di campi fissi, tra l'altro più facilmente indicizzabili, hanno indotto a cercare di individuare alcune voci ulteriori, in base all'esperienza della prima fase del lavoro, che vadano a comprendere la massima parte delle notizie inserite in precedenza nelle *osservazioni* (cfr. scheda E).

Tali voci potrebbero essere:

stato di conservazione: indicazione sintetica, con eventuale segnalazione della necessità di interventi di restauro;

riferimenti documentari: documentazione direttamente legata al disegno in esame (relazioni allegate, legende su fogli separati) o comunque esplicativa, conservata nella stessa o in altre cartelle;

finalità: sintetica descrizione dell'esigenza che ha portato alla redazione del disegno in esame. Con l'inserimento della presente voce ci si propone, oltre che di fornire notizie utili per la comprensione del singolo disegno, di verificare la possibilità di redigere dei repertori o degli indici che potranno risultare assai utili per indagini sulle tipologie degli interventi (governativi e non) in materia di acque;

note: si conserva una voce generica per l'inserimento di notizie addizionali relative a casi meno frequenti nel materiale esaminato nel corso di questa operazione di schedatura (ad es.: supporto in pergamena; mappa in più fogli di misura non omogenea; indicazione dell'orientamento riportata in mappa) o non prevedibili (ad es.: impiego di una tecnica di particolare interesse; impiego di carta bollata, etc.);

riferimenti ad altre schede: riferimenti a disegni direttamente collegati a quello in esame (minute, abbozzi, copie, etc.).

Tutte le voci sopradescritte — ad eccezione dell'indicazione sulla necessità di interventi di restauro — andrebbero intese come "opzionali" e comunque non esaustive, come d'altronde le *osservazioni* nella pri-

ma scheda impiegata. La scheda, cioè, è concepita come divisa in due parti: la prima parte riporta le notizie essenziali all'identificazione del disegno in esame, notizie che col lavoro di schedatura devono essere rilevate in tutti i casi in modo completo ed esauriente; la seconda parte comprende notizie utili per "contestualizzare" il disegno stesso e per consentirne una prima analisi. Rispetto a questo secondo gruppo di notizie il lavoro di schedatura si propone solo come un primo approccio, non esaustivo, con limitazioni imposte dalla già sottolineata esigenza di procedere in tempi ragionevolmente brevi col lavoro di schedatura e dalla difficoltà oggettiva, in non pochi casi, di reperire le notizie richieste; d'altronde, ci pare utopistica la concezione di una scheda completa ed esaustiva in tutte le sue parti.

L'impostazione di una scheda bipartita renderebbe forse possibile la sua applicazione a contesti documentari non riconducibili a una tipologia uniforme, confinando nella seconda parte gli aspetti più legati alle caratteristiche proprie di ciascuna serie presa in esame; in tal modo potrebbe diventare realistica anche l'ipotesi di una scheda unificata per diversi Istituti di conservazione (archivi, biblioteche).

SCHEDA - A -

SEGNATURA ACQUE P. A. 89
COLLOCAZIONE
LOCALITÀ TERRITORIO MANTOVANO TRA ADIGE E PO
TITOLO n. i. (Disegno del territorio tra Legnago e Ostiglia coi corsi d'acqua navigabili, e progetto di un canale tra Legnago e Ostiglia)
DATA s. d. [1728]
AUTORE « Antonio Maria Azalini Vice Prefetto » alle acque
DIMENSIONI 27,5 x 40,5 *DIM. SUPPORTO* 31 x 44,5 *COLORE* SI
SCALA « Scala di miglia tre lombardi » = mm 65
ANTICHE SEGNATURE

OSSERVAZIONI « copia »;
Allegata insieme a una « informazione » dell'autore in data 1728 aprile 16, Mantova, a lettera dello stesso Azalini datata « Casa 24 settembre 1732 »
Finalità del rilevamento è il reperimento di un percorso per i sali destinati a Milano alternativo al Po (che passava nello Stato della Chiesa) sfruttando l'Adige fino a Legnago e quindi raggiungendo Ostiglia lungo il Tartaro e alcuni canali artificiali.

SCHEDA - B -

SEGNATURA ACQUE P. A. 49
COLLOCAZIONE
LOCALITÀ CASSANO D'ADDA
TITOLO n. i. (Opere di presa della roggia Retorto sull'Adda)
DATA s. d. [1590 giugno 1]
AUTORE « Pietro Antonio Barca ingegnere »
DIMENSIONI 31 x 21,5 *DIM. SUPPORTO* 31 x 43,5 *COLORE* SI
SCALA n. i.
ANTICHE SEGNATURE

OSSERVAZIONI Allegato a relazione dell'ing. Barca al Magistrato Straordinario datata 1590 giugno 1 di una visita compiuta in occasione di una piena dell'Adda che minacciava la rottura del pennello di protezione del tratto iniziale della roggia Retorto; è presente l'annotazione: « Al segno A se l'Adda finisce di erompere si eiaciarà tutta nel Retorto, et abandonerà il Treversino lasciando la Muza in sutto, et anderà guastando infinite campagne seminate ».

SCHEDA - C -

SEGNATURA ACQUE P. A. 100
COLLOCAZIONE
LOCALITÀ DOMODOSSOLA
TITOLO n. i. (Torrente Bogna presso Domodossola e riparazioni da farsi ad opere, ora « ruinate », che ne incanalavano il corso)
DATA n. i. [1534]

AUTORE n. i.
DIMENSIONI *DIM. SUPPORTO* 29 x 40,5 *COLORE* NO
SCALA n. i.
ANTICHE SEGNATURE
OSSERVAZIONI Allegata a consulta del Magistrato Straordinario datata 1534 agosto 21, Milano, che riferisce sulla visita fatta sul luogo da uno dei suoi ingegneri, sui danni riscontrati, le riparazioni da farsi, le spese previste.
Disegno a solo inchiostro.

SCHEDA - D -

SEGNATURA ACQUE P. A. 49
COLLOCAZIONE
LOCALITÀ ROGGE RETORTO E CREMASCA, TERRITORIO CREMASCO
TITOLO n. i. (Andamento della roggia Retorto e della roggia Cremasca)
DATA n. i. [sec. XVII]
AUTORE n. i. [Pietro Antonio Barca ingegnere]
DIMENSIONI *DIM. SUPPORTO* 27,5 x 37,5 *COLORE* NO
SCALA n. i.
ANTICHE SEGNATURE
OSSERVAZIONI Il disegno è un abbozzo in tre fogli; non è possibile dire se sia completo non essendo stato rintracciato il disegno definitivo;
il disegno è conservato in un fascicolo comprendente altri schizzi delle rogge Retorto e Pandina;
sul disegno sono riportate annotazioni riguardanti gli edifici (bocche e tomboni) e i ponti disposti lungo l'alveo;
l'attribuzione e la datazione si fondano sulle caratteristiche del disegno, confrontate con quelle di altri disegni firmati dall'autore.

SCHEDA - E - (modello)

SEGNATURA
COLLOCAZIONE
LOCALITÀ
TITOLO
DATA
AUTORE
DIMENSIONI *DIM. SUPPORTO* *COLORE* SI NO
SCALA
ANTICHE SEGNATURE
STATO DI CONSERVAZIONE
RIFERIMENTI DOCUMENTARI
FINALITÀ
NOTE
RIFERIMENTI AD ALTRE SCHEDE

MARCO CARASSI

PROBLEMI DI SCHEDATURA E CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE CARTOGRAFICA E ICONOGRAFICA

Le considerazioni che seguono sono il riflesso di preoccupazioni tipiche di chi si occupa per motivi professionali di conservazione e inventariazione di archivi: questa premessa sembra necessaria poiché non sempre il ricercatore pare rendersi conto che il suo punto di vista è solo uno dei possibili approcci ai problemi dell'indagine storiografica. La reciproca solidarietà di fondo che deve legare conservatori e studiosi non può perciò fare a meno del rispetto delle competenze proprie di ognuno e per rispettare, nell'interesse di tutti, i ruoli che a ciascuno spettano occorre avere ben chiari gli scopi da perseguire.

Senza negare all'archivista la possibilità di svolgere ricerca storica (esperienza utile tra l'altro anche per rendere più fruttuosa la sua attività di consulenza agli studiosi), sembra indispensabile distinguere con chiarezza tra monografia scientifica (in cui l'elemento soggettivo dell'interpretazione tende ad assumere un ruolo importante) e inventario (che dovrebbe nel modo più chiaro e oggettivo possibile consentire, a studiosi con interessi diversi, un rapido orientamento tra le fonti).

Una tale concezione del lavoro dell'archivista rischierebbe di apparire ispirata ad un certo minimalismo ove si dimenticassero alcuni fatti semplici ed apparentemente ovvi: 1) che le risorse di tempo e di personale impegnabili nell'attività di inventariazione sono limitate, 2) che non è possibile tener conto di tutte le esigenze informative di ogni possibile ricercatore, 3) che occorre trovare una ragionevole via di mezzo tra un livello di analisi troppo superficiale per essere utile ed un livello troppo complesso per essere agevolmente raggiunto senza competenze speciali e in tempi brevi.

Una seconda necessità, oltre a quella di adottare uno standard non eccessivamente complicato, è quella di uniformare a livello nazionale la scheda di rilevazione dei documenti di natura particolare come quelli cartografici o più in generale iconografici così come da tempo è stato fatto per i beni architettonici o pittorici. Tale esigenza di standardizzazione è resa particolarmente urgente dalla progressiva introduzione dei mezzi e delle metodologie informatiche, campo nel quale un confronto

internazionale rivela un certo nostro ritardo. Anche se non sempre tutti i ritardi vengono per nuocere e talvolta possono evitare di commettere gli errori delle prime esperienze.

Le proposte che qui di seguito si intendono presentare in sintesi, sono state discusse tra colleghi piemontesi e confrontati con le esperienze degli Archivi di Stato di Bologna, Firenze, Genova, Mantova, Milano, Venezia, anche se quanto segue impegna solo la responsabilità di chi scrive. Occorre premettere che la scheda dovrebbe essere concepita come minimo comune denominatore per la descrizione di documenti cartografici manoscritti e a stampa, di progetti e rilievi architettonici, di disegni tecnici e in genere dell'iconografia presente nei fondi archivistici. Infatti una schedatura mirata al solo materiale cartografico in senso stretto non terrebbe conto del carattere organico e unitario dei fondi d'archivio. Schedando ad esempio un fondo dell'Amministrazione delle Strade Ferrate, sarebbe difficile limitare la rilevazione ai soli disegni riproducenti carte della rete ferroviaria, escludendo, ad esempio, progetti di locomotive o di stazioni. Parimenti nell'inventariare le carte di una Segreteria di Guerra sembrerebbe strano, accanto ai piani di battaglia, dimenticare i particolari di fortezze o i progetti di cannoni.

La proposta di scheda va quindi valutata tenendo conto dei fini che si propone: quelli di disporre di uno strumento rigoroso ma semplice e flessibile per ordinare e inventariare documenti archivistici di contenuto iconografico siano essi raccolti in serie omogenee o siano inseriti nei fondi insieme a documentazione di diversa tipologia.

La scheda dovrebbe essere tipograficamente impostata in modo da essere consultabile manualmente fin dalla sua redazione, poiché la memorizzazione elettronica potrebbe seguire a distanza di tempo (sarà infatti difficile che possa iniziare contemporaneamente in tutta Italia).

Si può immaginare una ripartizione in due settori principali: in alto a sinistra i dati essenziali per l'identificazione del documento, seguiti in basso da una zona con note e osservazioni rimesse al giudizio dello schedatore; in alto a destra una zona con la segnatura archivistica e la collocazione fisica, seguite in basso dalla collocazione delle riproduzioni fotografiche.

Tale ripartizione consente di evidenziare alcuni elementi essenziali ciascuno dei quali può servire da criterio di ordinamento; in tal modo facendo di ogni scheda alcune copie si possono avere: un ordine topo-

grafico della serie archivistica, uno alfabetico per toponimi, uno alfabetico per autori, uno cronologico ed una copia del primo o del secondo per l'archivio fotografico.

Prima ancora della indispensabile citazione tra virgolette del titolo originale, un primo elemento di identificazione rapida potrebbe essere dato dallo stesso schedatore in una voce « oggetto », con una definizione sintetica della realtà rappresentata nell'immagine, sia esso territorio o edificio o manufatto; ad esempio: « Piemonte sud-occidentale », « fiume Dora da Susa a Torino », « Torino, fortificazioni »; « Exilles, particolare del forte », « affusto di cannone ».

Anche in questa sintetica definizione sarà opportuno adottare il toponimo originale ogni volta in cui esso corrisponda ad una realtà politico-amministrativa o linguistica storicamente consolidata e lontana da quelle attuali: perciò « Monferrato ducato » e non « parti dei territori delle province di Asti e Torino . . . » « Dipartimento della Dora » e non « parte della provincia di Torino »; tuttavia « fiume Po » e non « Eridano », « Ivrea » e non « Eporedia » in quanto il messaggio deve risultare chiaro e utile alla formazione di un ordinamento per parole-chiavi. L'adozione del termine coevo al documento sarà segnalato con l'uso delle virgolette In casi dubbi, si potranno fare schede di rinvio da altri termini.

Ci si potrà domandare inoltre se sia il caso, descrivendo l'oggetto, di definire tecnicamente il tipo di rappresentazione con termini quali: mappa, carta, piano, veduta prospettica, pianta, pianta in prospettiva, assometria, vista a volo d'uccello, parcellare, rilievo, progetto, prospetto, sezione, spaccato, taglio, tipo, ecc. (sempreché uno di essi non sia già inserito nel titolo originale, di cui si accennerà dopo). Vi sono casi in cui se ne può fare a meno, ma altri in cui non si saprebbe come evitare di ricorrere ad uno di tali termini. Per quest'ultima eventualità sarà opportuno prevedere una sorta di glossarietto con definizioni precise in modo che tutti gli schedatori usino lo stesso termine con lo stesso significato. Tra l'altro, sarà anche da accertare se la medesima parola non assuma significati diversi in aree geografiche diverse.

Accanto all'oggetto, così delineato sinteticamente con un certo margine di soggettività, sarà poi indispensabile citare il titolo originale tra virgolette, eventualmente abbreviato con puntini di sospensione se troppo lungo e farraginoso. Sembra invece utile indicare se vi sono scritte

e legende anche se non è pensabile di poterne trascrivere il contenuto (il problema sarebbe superato dall'abbinamento scheda-riproduzione dell'immagine) Altro elemento essenziale sarà la data indicata anche presuntivamente solo con il secolo, dichiarando tuttavia se il dato sia presente sul documento o abbia fonte diversa.

Il nome dell'autore è un'ulteriore elemento suscettibile di fondare un criterio di ordinamento. Si propone di evidenziare in primo luogo l'autore materiale del documento schedato, sia esso autore originale o copista; in questo secondo caso si darà di seguito anche l'autore dell'archetipo, che potrà diventare campo di ricerca particolarmente interessante soprattutto quando l'archetipo sia andato perduto. Nell'indicazione dell'autore non andranno trascurate le sue caratteristiche professionali, burocratiche e sociali, spesso indispensabili per inquadrarne con chiarezza l'attività. L'eventuale attribuzione di un documento anonimo ad un autore, andrà evidenziato, ad esempio con le tradizionali parentesi quadre, e motivato in nota. Di una stampa sarà opportuno dare l'autore del disegno, l'incisore e lo stampatore o editore. Assai difficile si presenta sovente l'esatta individuazione dell'autore giuridico, inteso come organo produttore o committente: ciò può far ritenere più prudente escludere tale dato dalla parte essenziale della scheda, citandolo invece semplicemente in nota quando la sua rilevazione appaia agevole e sicura.

Le dimensioni (prima l'altezza, poi la larghezza) andranno intese, in caso di figura irregolare, come il massimo ingombro nelle due direzioni. È il caso di certe mappe del corso di un fiume o dell'andamento di una linea di confine che rilevano solo una ristretta fascia di territorio lungo l'oggetto principale della rappresentazione. Tali carte sono talora il risultato della giustapposizione, in sequenza, di fogli su ognuno dei quali è stata separatamente rappresentata una sezione; essi formano così una figura lunga e irregolare. Diverso il caso delle mappe in più fogli sciolti, per i quali occorrerà dare il numero e le dimensioni di ciascuno.

Assai disagevole può essere il calcolo delle dimensioni della carta ricostruita nella sua interezza: si propone perciò di non rilevare tale dato, possibile fonte di errori ed equivoci. Per lo stesso motivo sarà bene dare la scala numerica (es. 1:25000) solo se già calcolata dall'autore, annotando invece in via principale la scala grafica cioè il rapporto di eguaglianza tra la misura d'epoca e la lunghezza in millimetri del segmento disegnato sulla carta (es. trabucchi 300 = mm. 48).

Pochi e chiari elementi dovrebbero bastare per definire i caratteri

essenziali della tecnica di redazione (o procedimento grafico, o mediazione grafica); se manoscritta o a stampa; se a penna, a matita, a colori (con le possibili combinazioni dei tre elementi) Per il supporto materiale dovrebbe essere sufficiente indicare se si tratta di carta, tessuto, pergamena o « altro », categoria in cui riunire i rarissimi casi che non rientrano nella tipologia suddetta.

Può valer la pena segnalare in nota il caso della carta incollata su tela, poiché pur rimanendo il disegno eseguito su carta, quel tipo di rinforzo può essere significativo di una provenienza e può andar perduto a seguito d'un restauro. Fin qui gli elementi che sono parsi essenziali per una sintetica ma rigorosa definizione del documento e che debbono costituire campi di ricerca sia per una indagine manuale sulle schede cartacee, sia con maggiore rapidità ed efficienza sulla memoria magnetica: in questo secondo caso, ove sia prevista la memorizzazione anche dell'immagine, potrà essere svolta una ricerca automatica di questa. Il vantaggio di una ricerca siffatta sarà di poter effettuare una pre-selezione sulla base dell'incrocio di alcuni dati essenziali (oggetto, autore, data, . . .) già conosciuti e in tal modo si potrà concentrare l'indagine su di un limitato numero di immagini tutte rispondenti ai requisiti richiesti.

Oltre a tale elementi essenziali conviene però annotare sulla scheda, in un'area che potrebbe essere definita delle « note », tre ulteriori elementi: lo stato di conservazione, l'orientamento e l'area rappresentata.

L'orientamento potrebbe essere indicato con sistemi diversi: uno di essi si basa sulla individuazione del punto cardinale che risulta in alto sulla carta (e si hanno otto possibilità utilizzando le sigle N, N-E, E, S-E, S, S-O, O, N-O), un altro forse più semplice si basa sulla individuazione della posizione del nord nella carta (e bastano una o al massimo due crocette da mettersi su quattro caselle predisposte: alto, basso, destra e sinistra). Pur non essendo un elemento sulla base del quale possa essere fatta una selezione delle schede, l'orientamento è tuttavia interessante per qualificare l'atteggiamento mentale dell'autore e del committente: certe topografie militari sono redatte come se dalla capitale si volgesse lo sguardo verso quella frontiera dalla quale ci si attende l'invasione. S'intende però che la rilevazione dell'orientamento deve farsi solo se non richiede complessi studi e comunque va accompagnata dalla precisazione se sia stata desunta dallo schedatore o se sia esplicitamente presente sulla carta.

Occorre poi accennare al problema di come dare allo studioso qual-

che dato per valutare, anche in assenza dell'immagine, l'area territoriale effettivamente compresa nella rappresentazione. Infatti in una carta del Piemonte possono essere comprese parti del Vallese, del Delfinato, della Provenza, della Liguria e del Milanese Tra i vari metodi proposti sembra da scartare quello delle coordinate geografiche difficilissime da calcolare per la cartografia antica, mentre troppo soggettivo sembra quello basato sui toponimi « principali ». Meglio sembra ricorrere ai quattro toponimi posti in corrispondenza degli angoli della carta (nomi di villaggi, di corsi d'acqua, confini di Stato, mari . . .). Si tratta ovviamente di un criterio valido soprattutto quando l'area rappresentata sia abbastanza vasta e non vi siano vistose lacune nell'immagine. Ad esempio una carta che rappresenti solo il corso di un canale senza fornire dettagli sul territorio attraversato non potrà che essere individuata col solo oggetto: « corso del canale X da . . . a . . . ».

La scheda termina poi nella sua parte sinistra con una zona a compilazione libera per le note e le osservazioni dello schedatore che ritenga meritevole di menzione qualche elemento non compreso nella griglia precostituita o di maggiori specificazioni un dato troppo scarnamente rilevato sopra. Le eventuali citazioni bibliografiche non debbono essere fonte di perdita di tempo in sede di schedatura: tocca allo studioso accertare se il documento sia già stato edito e come sia stato commentato da precedenti ricercatori.

La zona sinistra della scheda contiene la segnatura archivistica attuale, dando conto se possibile anche di eventuali precedenti segnature (già in . . .), e la collocazione fisica ove questa differisca dalla segnatura (specie nei casi in cui un disegno estratto dalla sua unità archivistica originaria, non possa più esservi ricollocato dopo il restauro). La collocazione della segnatura in alto a destra consente di ordinare una copia delle schede in ordine topografico dei fondi. Infine è bene dare la collocazione delle diverse possibili riproduzioni fotografiche del medesimo documento schedato, predisponendo uno specchietto che già preveda tutte le possibili ipotesi con accanto lo spazio per la compilazione.

Benché la schedatura dei documenti e la riproduzione delle immagini possano efficacemente facilitare la ricerca e ridurre la richiesta di consultazione diretta, rimane comunque aperto il problema della conservazione delle carte, non foss'altro perché le riproduzioni col tempo possono deteriorarsi e perché l'esame di certi dettagli può essere talora fatto dallo studioso solo sull'originale.

Il condizionamento e la conservazione materiale dei documenti cartografici ed iconografici assumono però aspetti assai diversi a seconda che si riferiscano a formati medi e piccoli (entro i mt. 1,50x1,50) o a grandi formati. Nel primo caso infatti si aprono diverse opzioni, tutte senza gravi difficoltà tecniche: la conservazione può avvenire in verticale (sia per appoggio sul lato inferiore, sia per sospensione) purché per disteso e senza trazioni dirette sul documento, o in orizzontale purché in ogni contenitore non vi siano troppi fogli sovrapposti. Nel caso invece dei grandi formati le soluzioni finora prevalentemente praticate hanno rivelato notevoli inconvenienti: la piegatura fatta per ridurre la carta al formato del contenitore provoca lacerazioni dopo un certo numero di aperture e chiusure, l'arrotolamento provoca tensioni tra la superficie interna e quella esterna tanto più gravi quanto più il supporto è rigido (tipico il caso della carta incollata su pesante tela di juta), la sospensione in verticale con o senza vetro e con incorniciatura tipo quadro provoca danni per la prolungata esposizione alla luce e per la possibile creazione sotto il vetro di un microclima favorevole allo sviluppo delle muffe. La conservazione orizzontale, distesa, per lo più adottata per i documenti di minori dimensioni, non può essere riproposta per i grandi formati.

Va infine citato, ma solo per completare il panorama delle soluzioni insoddisfacenti, il sistema adottato in un paese europeo per altri versi all'avanguardia nella tutela dei beni culturali: si tratta del taglio delle carte in formati standard in modo da poterne conservare ottimamente le singole parti ridotte a limitate dimensioni (è appena il caso di osservare che così facendo si distrugge irreparabilmente l'originalità del documento e si rischia di far scomparire qualche elemento importante come un vertice di figura geometrica). Che in nessuno dei paesi che pure vantano una grande tradizione culturale e tecnica sia ancora stata trovata una soluzione veramente soddisfacente al problema, è una constatazione ancora di recente ribadita nel corso di una riunione internazionale di esperti di tecnologia archivistica (Vienna, 30 ott.-1 nov. 1985). In tale occasione l'Unesco e il Consiglio Internazionale degli Archivi sono stati sollecitati a promuovere uno studio specialistico per individuare le possibili soluzioni [1].

[1] Cfr. « Mitteilungen des Österreichischen Staatsarchivs », n. 39, 1986 (Wien 1987), p. 286.

Il problema è stato particolarmente sentito presso l'Archivio di Stato di Torino per la qualità e quantità delle carte conservate. Oltre diecimila tra disegni, progetti, piante e mappe catastali con provenienze istituzionali e caratteristiche fisiche diverse attendono di avere finalmente una sistemazione adeguata al loro grande valore storiografico e patrimoniale.

Esclusi l'arrotolamento, la piegatura e la distensione orizzontale non rimane che orientarsi verso un miglioramento delle tecniche di sospensione verticale, tenendo conto che occorre evitare i rischi di lacerazione sui bordi ed altri riflessi sull'intero foglio dovuti al limitato numero di punti d'aggancio e al peso rilevante dell'insieme. Occorrerà quindi in qualche modo garantire alla mappa un supporto continuo lungo i bordi e, oltre certe dimensioni, anche un supporto rigido a piena superficie che consenta la movimentazione del documento senza creargli tensioni. L'archiviazione potrebbe avvenire su telai rigidi affiancati ma estraibili con scorrimento su rotaie, analogamente a quanto avviene nei magazzini delle pinacoteche: in tal modo la riproduzione fotografica e la consultazione diretta potrebbero avvenire senza neppure sfiorare il documento.

Tale sistema consentirebbe altresì di ovviare agli inconvenienti riscontrati in occasione di recenti restauri: la separazione del supporto cartaceo dall'originario rinforzo in tela e la sostituzione di quest'ultimo con velatura mediante carta giapponese si è infatti risolto in definitiva in un indebolimento del documento. Esso è risultato soggetto ancor più di prima a contusioni e lacerazioni dopo breve tempo di consultazione con manipolazione diretta, anche se un buon compromesso potrebbe forse trovarsi in alcuni esperimenti di sostituzione della pesante tela originaria con una garza leggera a trama larga che, senza appesantire il tutto, costituisce però già una buona difesa contro gli strappi.

Per concludere sul tema della conservazione in verticale delle grandi mappe occorre ancora accennare ad una difficoltà che potrebbe insorgere: considerata la struttura dei telai rigidi di cui si diceva, potrebbe rendersi necessario per sfruttare al meglio lo spazio affiancare mappe le cui superfici, sommate, giungano ad occupare tutta la superficie utile del telaio stesso. In tal caso potrebbe essere violato il principio dell'unitarietà dei fondi, ma vi si dovrà porre rimedio con tabelle di corrispondenza tra la sequenza storico-sistematica e la collocazione fisica (così co-

me d'altra parte occorre fare quando un documento dopo il restauro non possa più materialmente riprendere la collocazione originaria).

Non basta quindi risolvere il problema della conservazione passiva ma anche quello della comunicazione e, in tale prospettiva, occorre limitare al minimo il ricorso al documento originale. Due vie si aprono per fornire allo studioso elementi utili alle sue ricerche senza danneggiare l'originale: la riproduzione fotografica e la memorizzazione elettronica dei contenuti geometrici e informativi della documentazione.

La prima via può essere perseguita con riproduzioni in bianco e nero (più stabili nel tempo) o con riproduzioni a colori (più fedeli ma più facilmente deteriorabili), mettendo a disposizione degli utenti stampe su carta o pellicole positive (diapositive, microfiches, bobine) e rilasciando copie tratte dal corrispondente archivio dei negativi. La riproduzione fotografica, pur essendo in grado di far fronte alla grande maggioranza delle possibili richieste (e soprattutto consentendo una rapida preselezione quando la ricerca non miri a colpo sicuro ad un singolo documento), non riesce in taluni casi a dare un'immagine veramente fedele. Anche i più sofisticati metodi di riproduzione fotografica (da ultimo è stato provato il Cibachrome in scala 1:1) non riescono a fissare tutte le sfumature cui è sensibile l'occhio umano, e ciò è particolarmente grave in casi come quello dei numeri di parcella scritti a matita, ormai leggibili solo più ad occhio nudo.

L'immagine può essere anche memorizzata in tanti piccoli punti rilevati con lo scanner o in modo meno preciso con una telecamera: è ovvio che la maggiore o minore risoluzione dell'immagine dipenderà dal numero dei punti rilevati e dalla distanza tra di loro ma è anche ovvio che più aumenta la massa di dati da memorizzare (ogni punto è codificato con la sua posizione, intensità e colore) più aumenta il costo dell'operazione.

Per documentazione catastale con caratteri di rigore geometrico si prospetta un'altra ipotesi di soluzione i cui primi esperimenti, effettuati su mappe del catasto Rabbini di metà Ottocento, hanno dato risultati tecnicamente molto incoraggianti. Si tratta della digitalizzazione dell'immagine ovvero la trasformazione del disegno, mediante un cursore, in una serie di dati alfa numerici (coordinate dei vertici dei poligoni delle particelle catastali, destinazione culturale, differenza tra terreni, fabbricati e corsi d'acqua, numeri delle parcelle, nomi dei proprietari,

ecc.). In tal modo si supera la registrazione passiva (quella fotografica e quella con suddivisione in punti mediante scansione), evitando le impurità del messaggio (macchie, sbavature . . .) ed integrando certe lacune (un segmento di linea retta una parte del quale non sia più leggibile sull'originale può essere ricostruito nella sua interezza nella banca dati). La copia disegnata da un plotter su di un supporto in poliestere indeformabile può essere sovrapposta alla mappa originale per controllare la fedeltà. Da quel momento la consultazione potrà avvenire sullo schermo di un computer, selezionando e ingrandendo se del caso dettagli dell'immagine complessiva e si potranno ottenere copie totali o parziali da rilasciare all'utente.

PATRIZIA MICOLI

CENSIMENTO E CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO GEOCARTOGRAFICO. L'ATLANTE GEOGRAFICO: DAL QUESTIONARIO ALLA SCHEDA DI CATALOGAZIONE

La mia comunicazione vuole essere un contributo in merito al discusso problema della catalogazione degli atlanti geografici di vario tipo e di diversa epoca. L'argomento si presenta alquanto delicato per le diversità notevoli di metodo di raccolta e di contenuti degli atlanti, che, diacronicamente, hanno scandito con le loro trasformazioni l'*iter* della cartografia storica. A tale fine si indirizza il titolo dell'intervento.

Intendo per "questionario" la traccia che un bibliotecario deve seguire per rendersi conto del concetto e della finalità di quel particolare e specifico volume che lui ha in consegna e che è appunto l'*Atlante Geografico.* Mi permetto di scrivere quanto sopra perché è raro che un bibliotecario abbia seguito corsi istituzionali o di aggiornamento relativi a materiale geocartografico.

Naturalmente prima di parlare di "Atlanti geografici", si deve possedere un'adeguata informazione di geocartografia, e dal punto di vista tecnico (come si realizza una carta geografica) e da quello storico (la geocarta come documento politico della sua età). La singola geocarta — con tutte le premesse e le conclusioni che comporta — è stata oggetto della relazione di Osvaldo Baldacci, propedeutica a questa comunicazione. Sarebbe semplice, per chi abbia studiato gli elementi di catalogazione di una singola geocarta, definire gli estremi qualificativi di un "volume", costituito da pagine di geocarte e di eventuali commenti illustrativi. Dico "sarebbe" se le geocarte raccolte fossero tutte del medesimo tipo e comunque dotate di una base di omogeneità (ad esempio: tutte le carte della medesima proiezione . . . del medesimo tema . . . riferite alla stessa regione). Invece l'Atlante raccoglie geocarte dei tipi più vari, spesso con ampio commento e illustrazioni esemplificative di vario genere.

Il motivo che mi ha indotto ad intraprendere come argomento di studio il censimento e la catalogazione degli Atlanti geografici è da individuarsi nella frammentarietà, se non assoluta mancanza, in Italia, di lavori relativi a questo argomento. Più precisamente si può affermare

che per la schedatura delle carte geografiche ancora oggi si fa riferimento al *Manuale del Catalogatore*, pubblicato dal Centro Nazionale per il Catalogo Unico delle Biblioteche Italiane e per le Informazioni Bibliografiche, e curato dalla Bibliografia Nazionale Italiana, la cui edizione risale al 1970. Esso, tuttavia, nell'appendice II, si limita a dettare norme utili per redigere una scheda geocartografica senza fare alcun cenno relativamente al problema degli Atlanti geografici, completamente trascurati da tale pubblicazione. Da segnalare, invece, all'interno della stessa, il contributo di Diego Maltese che, nelle istruzioni per la Bibliografia Nazionale Italiana, offre spunti interessanti ai fini della catalogazione delle geocarte. Le nuove "Regole" del '79 non contribuiscono a colmare le lacune suddette, poiché non affrontano queste tematiche ma si riferiscono alle geocarte esclusivamente per quanto concerne le possibilità di schedatura del materiale cartografico inserito nei libri. In questo settore si segnalano, invece, le pubblicazioni dell'ISBD (International Standard Bibliographic Description); l'ultimo *Draft*, London 1983, a cura dell'IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions) è raccomandato dal Joint Working Group che lavora sul tipo di modello internazionale bibliografico per i materiali cartografici, gruppo costituito dall'IFLA Commissione per il Catalogo e l'IFLA sottosezione delle Biblioteche Geografiche e Cartografiche. Come è noto, l'ISBD pubblica, ogni cinque anni circa, manuali che danno suggerimenti e direttive nell'ambito della catalogazione del materiale librario e cartografico e tra le pubblicazioni vere e proprie diffonde un *draft*, ovvero una prima bozza che, di volta in volta, apporta qualche modifica al testo precedente. L'ultimo di questi lavori, per la verità un po' carente sotto il profilo degli esempi illustrativi, costituisce, tra l'altro, un momento molto importante ai fini della unificazione internazionale dei criteri e metodi di catalogazione del materiale geocartografico in generale e degli Atlanti in particolare. Con questo sforzo, gli studiosi operanti in seno all'ISDB hanno inteso avanzare una proposta, un appello affinché ciascun Paese esamini tale lavoro e ad esso aderisca o apporti le modifiche ritenute più opportune. A questo appello l'Italia deve dare, ora, una risposta. Entro il 1987, infatti, dopo aver vagliato tutti i diversi contributi proposti dagli altri Paesi, l'ISBD farà propri i suggerimenti ritenuti più opportuni e li utilizzerà per proporre un modello e una metodologia di censimento e catalogazione che, formulata su queste basi, dovrebbe riscuotere ampi consensi. Questo

impegno dovrebbe pertanto rendere possibile il coordinamento dei diversi contributi e il conseguimento dei caratteri di omogeneità e uniformità del lavoro di censimento e catalogazione del materiale librario e cartografico.

Un'altra opera alla quale si può e si deve fare riferimento come base per questo studio è *Cartographic Materials*, una pubblicazione anglo-americana, edita nel 1982, dovuta all'impegno dell'American Library Association, della Canadian Library Association e della The Library Association di Londra. Questo manuale, che tra l'altro affronta anche il problema della catalogazione degli atlanti geografici, è ricco di illustrazioni e di esempi atti a facilitare il compito dello studioso intenzionato a cimentarsi in questo settore, con lo scopo di contribuire fattivamente alla soluzione di questi problemi. Il volume è fornito di una appendice dedicata agli atlanti geografici. Dopo una breve introduzione nella quale si pone l'accento sul concetto e sul significato di questo particolare e specifico volume che dicesi Atlante, si accenna ai caratteri distintivi che rendono l'Atlante diverso dagli altri libri, quindi ai possibili formati, scopi e aspetti bibliografici. In questa ultima parte si ricorda che gli Atlanti, oltre ad essere costituiti da una raccolta di carte geografiche e grafici, possono contenere anche altre parti che, a mio avviso, devono essere ben presenti al momento della compilazione del questionario e successiva scheda di catalogazione. Vediamo ora quali possono essere queste parti: l'indice delle tavole, la prefazione, l'introduzione, le appendici, l'indice alfabetico. Talora anche i testi esplicativi se non sono pubblicati a parte. Frequentemente gli Atlanti comprendono l'indice dei nomi dei luoghi, strade, proprietà terriere, località turistiche. Sovente gli Atlanti geografici hanno legende dei simboli delle carte geografiche, grafici, tavole, dizionari geografici, glossari, bibliografie, descrizioni e informazioni di viaggio e perfino biografie e storia. Tutti i testi illustrativi costituiscono materiale secondario. La parola chiave del titolo di un Atlante potrebbe essere: atlante di . . .; area geografica . . .; carte geografiche di . . .; libri guida per viaggiare in automobile . . .; guida a . . . In ogni caso, alla voce Atlante si intende una raccolta di geocarte pubblicate in un formato idoneo ad essere inserito in uno scaffale. Sul dorso dell'Atlante o del portafoglio o del contenitore spesso ci sono uno o più elementi di bibliografia quali titolo, autore, editore, distributore, edizione o data di pubblicazione. Tutti questi elementi, ripeto, sono da tener ben presenti poiché prezio-

si per la formulazione del questionario prima e la compilazione della scheda di catalogazione poi.

Passo ora a sviluppare sinteticamente i punti che costituiscono l'oggetto della presente comunicazione.

Potrebbe sembrare banale e superfluo iniziare questa relazione con la domanda: cosa è un Atlante geografico, dal momento che è a tutti noto che questo particolare e specifico volume consiste in una raccolta razionalmente organizzata di carte geografiche per lo più a piccola scala, ordinata secondo determinate finalità e visuali. Ma è proprio al momento della catalogazione che viene spontaneo domandarsi se l'atlante sia o meno da considerarsi un libro. Come tale, infatti, biblioteche e archivi schedano, per lo più, questo volume che costituisce la più pregnante e fedele documentazione della progressiva conoscenza di genti e Paesi. Il suo valore e la sua importanza vanno al di là dei limiti scientifici e tecnici che informano la cartografia, per fungere da specchio riflettente la vitalità politica della popolazione, che, realizzandolo, proietta in esso i propri interessi, cosicché l'Atlante diventa espressione di fasi storiche diverse della vita dell'uomo. Non è un caso, infatti, che l'impero di Roma, giunto al culmine della sua grandezza politica e amministrativa, abbia prodotto l'atlante tolemaico; che l'impero di Carlo V sul quale — come abbiamo letto sui nostri libri scolastici — non tramontava mai il sole, in virtù della sua grandezza politica e amministrativa abbia dato vita alle prime raccolte di carte geografiche e alla stesura dell'atlante orteliano. Entrambi gli esempi vanno inoltre inquadrati nell'ambito di una più ampia maturazione culturale derivata, in età classica, dall'Ellenismo e, nel secolo XVI, dal Rinascimento. Infatti, poiché l'Atlante geografico è il prodotto di fermenti che lievitano l'umanità, esso diventa, nel suo genere, esplicita misura della conquista intellettuale (e non solo regionalistica) della Terra da parte dell'uomo.

Molto brevemente ricordo che il termine Atlante è comparso per la prima volta nell'opera di Mercatore (Gerardo Kremer, 1512-1594) *Atlas sive cosmographicae meditationes de fabrica mundi et fabricati figura* (Anversa, 1595) e che detto nome deriverebbe da Atlante, re mauritano, astronomo e cartografo, il quale, proprio nell'opera del Mercatore, viene raffigurato nell'atto di misurare la Terra. La denominazione di *Atlas*, dalla seconda metà del '600, comincerà a prevalere su quelle di *Theatrum* e *Speculum*.

Non sembri superfluo quanto scritto perché è necessario ripercorrere, anche se per sommi capi, la storia dell'Atlante geografico; la comprensione di questi concetti, infatti, risulterà utile nel momento centrale del nostro discorso, nel momento, cioè, della catalogazione resa particolarmente difficile proprio dalla complessità e diversità di questo materiale che, pur tuttavia, deve essere censito, catalogato e conservato con una metodologia più unitaria possibile la quale possa, tra l'altro, agevolare al massimo l'eventuale lavoro di ricerca. Negli ultimi 160-180 anni, l'Atlante geografico, pur non avendo subito grossi cambiamenti concettuali, ha modificato notevolmente la sua qualità e i suoi contenuti formali con un notevole miglioramento delle tecniche espressive ed una diversificazione tipologica con una netta tendenza verso il tematismo, la specializzazione. Data la eterogeneità della destinazione di questo particolare volume, una prima distinzione deve essere fatta tra Atlante geografico destinato allo studente in genere ed Atlante tematico utile ad un lettore specializzato quale può essere uno studioso, un tecnico, un amministratore pubblico. È opportuno, comunque, ricordare che l'Atlante generale può essere politico, fisico, o fisico - politico, ma che è prevalentemente costituito da "carte politiche" in base ad un ordine strutturale tale da fornire in primo luogo un'idea generale del tutto, del proprio Paese poi e degli altri successivamente. A tale regola si uniformano tanto i nostri atlanti quanto quelli stranieri. Il suo contenuto può essere relativo anche ad un solo gruppo di Stati contigui o collegati fra loro da determinati accordi politici. È il caso dell'« Atlante generale regionale ». Ricordiamo poi gli Atlanti nazionali, di cui parlerò in seguito, l'Atlante nazionale generale, specifico di una regione geografica o amministrativa, strutturato secondo lo schema di un atlante nazionale. L'atlante tematico, costituito da carte caratterizzate da uno o più argomenti prevalenti di trattazione che può essere fisico, economico, fisico - economico, l'Atlante storico che « localizza gli avvenimenti che la vicenda dei secoli agita in continuo travaglio. Esso è un utile strumento di informazione culturale, ma è soprattutto un mezzo di conoscenza delle cause molteplici naturali e umane, che convergono in aree cruciali della Terra, dove le generazioni si affrontano nel compimento del proprio destino » (O. Baldacci, *Cartografia geografica*, Roma 1966). Gli atlanti scolastici, che, con le finalità e preoccupazioni didattico - pedagogiche, hanno il compito di contribuire ad introdurre lo studente nella vita contemporanea, in modo responsabile. In ultima ana-

lisi, ricordo l'atlante parageografico che può costituire una integrazione dell'atlante geografico richiamando l'attenzione su elementi di paesaggio o su interi paesaggi senza servirsi però, come mezzo di comunicazione, della carta geografica.

Volendo procedere ora ad una esposizione sintetica degli atlanti, in riferimento a quanto scritto precedentemente, si sottolinea che in maniera non razionale sono le "raccolte fattizie" del Rinascimento a noi note come Atlante Lafréry. Esse consistono in raccolte di diverso tipo, autore, scala, collocate secondo un certo ordine non sempre osservato, risultati di collezioni, tuttavia informati ad un certo criterio. Particolare difficoltà, al momento della catalogazione, presentano proprio queste raccolte non organiche che si devono all'iniziativa editoriale (siamo intorno alla metà del '500) per l'appunto di Antoine du Pérac Lafréry, nato a Besançon nel 1512, il quale, trasferitosi a Roma nel 1544, vi fondò una casa editrice con Antonio Salamanca. Il gruppo degli editori e dei mercanti che in questo periodo si erano dedicati alla cartografia si estinse spontaneamente o fu fagocitato dal Lafréry. Il Salamanca fu assorbito; Michele Tramezzino preferì ripiegare sull'attività editoriale della quale gli « Avvisi » del Tinto hanno chiarito alcuni aspetti rimasti in ombra e rettificato alcune inesattezze circa il commercio delle carte geografiche e delle stampe, in cui era incorso l'Almagià. Per le carte geografiche il periodo più fruttuoso va dal 1565 al 1572. Particolare interesse per l'apporto storico rivestono le carte generali e regionali, le piante di città, le vedute di assedi e battaglie, belle tanto nell'esecuzione a bulino quanto nella conduzione ad acqueforti. Intanto il Lafréry aveva concepito l'idea di riunire in tre raccolte le incisioni che aveva commissionato per la sua bottega o recuperato o acquistato o scambiato con altri editori. Si tratta di opere rivolte ad un pubblico colto, presente nei ritrovi eruditi e assiduo dei cenacoli artistici, gravitante intorno al mondo papale e all'ambiente internazionale che vuole una stampa religiosa e non una carta di devozione del tipo riservato al popolo. È opportuno a questo punto porre l'accento sul progetto dell'Atlante, sulla raccolta cioè di carattere geografico e topografico, vera anticipazione del *Theatrum* orteliano. Particolare menzione è necessario fare circa il frontespizio con titolo *Geografia. Tavole moderne di Geografia*, con quel che segue, con Atlante che regge il mondo tra fregi e figure allegoriche, frontespizio che, secondo la tradizione, potrebbe aver ispirato il Mercatore per il titolo della sua

raccolta di carte moderne. Questa del Lafréry è la prima raccolta che si fregia di un frontespizio che conferisce unità alla raccolta di « tavole moderne di geografia », di « disegni di molte città e fortezze », che in seguito saranno ordinate per lo più secondo lo schema che figura nell'indice delle opere vendibili nella bottega del Lafréry, in cui, ai mappamondi e alle carte del vecchio mondo, seguono le carte del "mondo nuovo", le piante di "città e fortezze", che hanno fornito un contributo rilevante alla scienza delle fortificazioni. Tale ordinamento servirà di base anche alle raccolte fatte a Venezia e a quelle genericamente cinquecentesche, a carattere misto, in cui carte veneziane e romane sono riunite, talora, con un certo ordine e scelte con un certo criterio, altra volta per contaminazione di raccolte distinte o troppo impropriamente etichettate sotto la generica denominazione di Atlanti Lafréry (cfr. Fabia Borroni Salvadori, *Carte, piante e stampe storiche delle raccolte lafreriane della Biblioteca Nazionale di Firenze*, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Roma 1980).

Il più antico Atlante, comunque, risale, come è noto, a Tolomeo 90 - 168 d.C.) che, nella sua *Introduzione Geografica* fa esplicito riferimento alle singole tavole e ai loro contenuti geografici (A. Codazzi, *Le edizioni Quattrocentesche e Cinquecentesche della Geografia di Tolomeo*, Milano - Venezia, Edizioni Universitarie, 1949). I libri I, II, III rappresentano l'Europa mediante 10 tavole, il libro IV l'Africa in 4 tavole, l'Asia comprende i libri V, VI, VII mediante 12 tavole. Si aggiunge, inoltre, un mappamondo. Le tavole tolemaiche sono da ritenersi alla radice degli atlanti geografici e costituiscono un germe che darà i suoi frutti dopo un sopore durato per tutto il Medio Evo. A Tolomeo geografo si tornerà invece durante il Rinascimento poiché da esso si ricaveranno spunto, metodo e cognizione per costruire un atlante. Sarà una imitazione del tutto formale quella dei collezionisti Lafréry a Roma, dei fratelli Bertelli a Venezia, ecc. Bisogna tuttavia attendere l'invenzione della stampa perché tali opere abbiano più ampia divulgazione.

Il primo Atlante geografico a stampa è di Abramo Ortelio ed è pubblicato ad Anversa nel 1570, col titolo di *Theatrum Orbis Terrarum*. Le carte in esso raccolte, pur appartenendo ad autori diversi, sono di formato unico e presentano tipologie simboliche e di scrittura omogenee. Questa opera è di notevole importanza perché per la prima volta viene figurata, con singole carte opportunamente particolareggiate

e relative ciascuna a regioni o stati, la totalità della superficie terrestre, in base alle più recenti scoperte del tempo e ai più aggiornati sistemi di rilevamento e rappresentazione. In essa le carte sono redazionalmente rese omogenee nel formato, nel simbolismo, nella scrittura. A proposito del lavoro dell'Ortelio insisterò nel sottolineare questo aspetto esteriore, ma essenziale e qualificativo. Anche la decorazione, come ad esempio la cornice grafica di tutta la carta, le rifiniture dei cartigli, le eventuali vignette e disegni di persone e di cose (ad esempio navi e mostri marini), sono fissati in modelli che si ripetono e contribuiscono anch'essi a dare vita ad una "tipologia". Lo stesso dicasi dei colori, applicati col pennello ad opera grafica terminata. E non solo si cerca di mantenere costante in ogni carta la tonalità di ogni colore, ma si attribuisce una specifica colorazione ai singoli oggetti geografici, come già in uso per le carte nautiche e gli atlanti nautici medioevali . . . Al disegno del frontespizio si attribuisce particolare importanza e si conferisce a tutta la scena un significato allegorico.

Giungendo a tempi più recenti è doveroso fare riferimento agli atlanti nazionali. Con questa definizione si intendono gli atlanti geografici fondamentali di singoli Paesi, comprendenti una ricapitolazione ed una generalizzazione delle conoscenze scientifiche contemporanee nel campo della geografia fisica, economica e politica dei Paesi considerati. Nel 1956, il XVIII Congresso Internazionale di Geografia considera la creazione degli Atlanti nazionali come una tappa essenziale della geografia attuale. Successivamente, nell'ambito del XIX Congresso Geografico Internazionale si fa riferimento esclusivamente agli atlanti nazionali e la totalità dei lavori si riassume nelle seguenti tre parti: gli atlanti nazionali: loro storia e analisi; considerazioni generali: parti dell'atlante, fondamenti matematici; soggetti e contenuti delle carte degli atlanti nazionali. Primo fra tutti, l'atlante di Finlandia fu pubblicato nel 1899 dalla Società Geografica di Finlandia. Già nel 1895, al VI Congresso Internazionale di Geografia tenuto a Londra, detta Società aveva presentato un certo numero di carte e di diagrammi destinati a dare un'idea del Paese e delle condizioni del suo sviluppo e della sua cultura materiale. L'interesse suscitato e l'approvazione meritata da queste carte al Congresso e alla successiva mostra, invogliarono i componenti la Società geografica a pubblicare parte delle carte esposte, sotto forma di Atlante illustrativo del Paese, comprendente 32 carte. Nella sezione fisica figurano: la carta ipsometrica, geologica, dei depositi qua-

ternari, carte climatologiche e fitogeografiche. Sono presenti, inoltre, carte della densità con indici di distribuzione e cartogrammi. Le ricchezze naturali e l'economia del Paese sono illustrate da carte relative ai corsi d'acqua e al loro sfruttamento, dalle risorse minerarie, dall'industria, dall'agricoltura, dai trasporti e dalle telecomunicazioni. Una carta speciale mostra la rete scolastica nelle regioni rurali. Evidentemente, ai nostri giorni, l'Atlante di Finlandia del 1899 potrebbe essere soggetto ad una critica severa per la sua struttura generale e per alcune carte, tuttavia esso riveste un valore innegabile, costituisce un'opera di un genere nuovo e di grande valore per la geografia, la quale esige collegamenti organici tra i vari aspetti del territorio. I finlandesi, inoltre, hanno anche il merito di aver perfezionato i loro atlanti nazionali con successive pubblicazioni: ricordo quella del 1910 che, in 55 carte, presenta una più completa descrizione dell'aspetto fisico, l'introduzione di carte di geografia politica, il perfezionamento dei metodi illustrativi, la messa a punto delle carte e loro esecuzione con più dettagli, secondo le nuove acquisizioni scientifiche. La larga approvazione suscitata determinò, più tardi, la pubblicazione di altri atlanti nazionali quali: l'Atlante della Russia asiatica (1914); l'Atlante dell'Egitto (1928), l'Atlante di Cecoslovacchia (1935): *Atlas Nationaux. Histoire, analyse, voies de perfectionnement et d'unification,* a cura di K. A. Salichtchev, Mosca-Leningrado 1960. L'Italia, ancora oggi, manca di un atlante tematico nazionale; attualmente il Touring Club Italiano è impegnato nel compimento di questa opera. Ai nostri giorni risulta ancora insuperato l'Atlante Fisico Economico dell'Italia edito dallo stesso Touring Club Italiano (all'epoca: Consociazione Turistica Italiana) ad opera di Giotto Dainelli (1940) e comprendente 82 tavole e 508 carte.

Questa panoramica, seppur breve, sintetica e necessariamente incompleta, contribuisce a meglio chiarire quali difficoltà debba affrontare il bibliotecario o l'archivista che si accinge a compilare una scheda idonea a catalogare tanta varietà di materiale. Gli archivisti e i bibliotecari che hanno acquisito anche con la sola pratica l'abilità di rispondere a tutte le domande di un questionario, diventano spontaneamente idonei a redigere esaurientemente una "scheda" di catagolazione di Atlanti. Alcuni archivi e alcune biblioteche — per la solerzia dei nostri predecessori — possiedono già ottimi cataloghi, ricchi di indicazioni e di riferimenti. E nulla si potrebbe aggiungere se non lo smarrimento

dello studioso alla ricerca di un ordine elencativo ed espositivo identico, sia in Italia sia all'estero.

Proprio queste motivazioni mi hanno spinto ad elaborare il seguente questionario tipo che, seppur suscettibile di integrazioni, correzioni, modifiche da parte di archivisti, hibliotecari e studiosi, intende costituire una proposta, una traccia, un primo momento di riflessione; insomma, un utile strumento di ricerca che, spero, possa rendere l'Atlante geografico di più facile fruizione.

QUALE IL TITOLO? (la parola chiave del titolo di un Atlante potrebbe essere: Atlante di . . ., area geografica . . ., carte geografiche di . . ., guida a . . ., ecc.)
Chi è l'Autore o il curatore?
L'Atlante è manoscritto o a stampa?
Qual è la data della edizione?
Qual è il luogo della edizione?
Qual è il nome dell'editore?
Qual è il nome dello stampatore?
Qual è il nome del distributore?
Qual è il nome dell'Atlante?
Qual è lo stato di conservazione?
Quanti sono i volumi?
Quali sono le dimensioni dei singoli volumi dell'Atlante?
Ha una prefazione?
Ha una introduzione?
Ha appendici?
Ha l'indice alfabetico?
Ha l'indice dei nomi dei luoghi?
» » » » delle strade?
» » » » delle proprietà terriere?
» » » » delle località turistiche?
Ha una legenda dei simboli delle carte geografiche?
Ha i grafici?
Quanti?
Ha le tavole?
Quante?
Ha un dizionario geografico?
Ha un glossario?
Ha una bibliografia?
Ha un testo illustrativo?

Quale il fondo di provenienza?
In quale biblioteca è conservato?
Qual è il numero di inventario?
Qual è la collocazione?

Note bibliografiche:
Osservazioni:
Firma del compilatore:
Data di compilazione:
Elenco delle geocarte costituenti l'Atlante geografico; ciascuna di esse avrà la propria scheda che recherà in margine la scritta: sta in .

Dagli atti del XIX Congresso Geografico Italiano del 1964, ritengo doveroso citare un saggio per un catalogo da estendersi a tutta l'Italia, di Osvaldo Baldacci: *Atlanti geografici e atlanti storici in biblioteche della Puglia e della Basilicata.* Il lavoro prende in considerazione gli atlanti geografici, idrografici, astronomici, storici, scolastici, dal secolo XVI sino a tutto il secolo XIX incluso. Per essi viene proposta una scheda con le seguenti indicazioni: Autore, Titolo, Pagine, Tavole, Luogo di pubblicazione, Editore, Anno, Biblioteca, Collocazione, Fondo di provenienza. Il contributo sottolinea, inoltre, l'utilità di indicare anche le dimensioni (lunghezza e larghezza della prima pagina interna dell'atlante contenente il titolo e lo stato di conservazione dell'atlante).

Dedicata agli Atlanti geografici napoletani del diciannovesimo secolo (1806-1860) è la recente pubblicazione di Vladimiro Valerio: *Atlanti Napoletani del diciannovesimo secolo (1806-1860)*, Napoli 1960. Di particolare interesse, a mio avviso, risulta la prefazione all'opera, nella quale l'A. denuncia a chiare note «il danno irreparabile che gli Atlanti subiscono da alcuni anni a causa dello smembramento in tavole singole, determinato da una massiccia richiesta di stampe e incisioni antiche, con la conseguente distruzione di titoli, frontespizi, indici, testo, legature e di tutto ciò che di un atlante costituisce corredo integrante ma non commercializzabile . . . Le carte sciolte e separate di un Atlante, anche se una cornice esalta il loro valore estetico, sono spesso parole staccate di un discorso che solo l'opera nella sua interezza poteva

lasciare intendere ». Il lavoro, dopo aver analizzato la produzione di atlanti universali e di atlanti regionali, propone una serie di schede con l'intento di costituire un possibile esempio per la catalogazione di Atlanti geografici. Sono d'accordo con l'autore quando sostiene che solo una accorta e puntuale descrizione può essere idonea a farli conoscere e riconoscere come semplici "libri particolari", descrizione che deve essere preceduta, a mio avviso, dalla elaborazione del questionario "tipo" succitato. A tale riguardo Valerio sostiene che, essendo gli Atlanti costituiti per lo più da una raccolta organica di materiale eterogeneo per dimensioni, scale, autori, colorazione, data di esecuzione, solo l'elenco e la descrizione delle singole carte può favorire la ricerca e agevolare la conservazione e tutela di questo patrimonio culturale. Riporto di seguito una scheda tipo proposta per l'appunto in questo lavoro:

Scheda n. 17

LUIGI GALANTI

Atlante / di / Geografia / Moderna / in 30 carte / dell'Abbate Luigi Galanti / delineato da Giosuè Russo Ingegnere Topografo.

1834-1836

Napoli (presso Giustino Merolla)
30 tavole, 59 x 47, titolo, indice

incisione su rame: Giovanni Aversano scr., Gen. Galiani scr., Antonio Rossi inc., Giosuè Russo dis., Luigi Russo inc., Vincenzo Russo inc., F. Fergola scr.

1) Sistema Planetario - AR, LR - 38 x 44,5
2) Mappamondo in due Emisferi (1847) - GA, AR, GR - 29,5 x 46
3) Mappamondo Fisico (1836) - GR, LR, VR - 37 x 48
4) Europa (1847) - AR, GR - 33,5 x 42
5) Italia (1847) - AR, GR - 47 x 37,5
6) Italia settentrionale (1835) - GR, LR, VR - 36 x 46
7) Due Sicilie (1834) - AR, GR - 46 x 37
8) Spagna e Portogallo (1834) - GR, VR - 35,5 x 45,5
9) Francia (1835) - 36 x 45
10) Isole britanniche (1834) - 45 x 36,5

11) Olanda e Belgio - Elvezia (1847) - 35 x 43
12) Confederazione Germanica (1834) - AR, GG - 39 x 30
13) Impero d'Austria (1834) - GR, LR, VR - 34,5 x 45
14) Monarchia Prussiana (1836) GR, LR, VR 36 x 47
15) Svezia, Norvegia e Danimarca (1834) - GR, LR, VR - 45 x 35,5
16) Russia Europea (1834) - GR, LR, VR - 45 x 36
17) Russia Europea Meridionale (1836) - GR, LR, VR - 36,5 x 46
18) Turchia Europea e Grecia (1834) - GR, VR - 47 x 37
19) Asia (1847) - AR, GR - 33 x 41,5
20) Russia Asiatica (1835) - GR, LR, VR - 37 x 46
21) Turchia Asiatica. Persia ed Arabia (1835) - GR, LR, VR - 37 x 47
22) India (1835) - GR, VR, LR - 37 x 46
23) Impero Cinese e Giappone (1834) AR, GR, LR - 36 x 44,5
24) Africa (1835) - GR, LR, VR - 36,5 x 45
25) Africa Settentrionale (1836) - GR, LR, VR - 37 x 46
26) America (1834) - AR, GG, GR - 32,5 x 41,5
27) Stati Uniti (1834) - AR, GG - 27 x 39
28) Messico ed Antille (1836) GR, LR, VR - 36,5 x 45
29) Columbia (1835) FF, AR, GR - 41 x 33
30) Mondo Marittimo (1835) - 36,5 x 44

Nota: Carta a mano, alcune in filigrana P. M. FABRIANO; la prima ha in filigrana la firma Car.ne Baccari, l'ultima una raffigurazione del Sebeto.

Tale scheda, se confrontata con quelle esistenti nelle biblioteche, risulterà diversa proprio per il fatto che contiene l'elenco delle geocarte costituenti le pagine dell'Atlante con l'indicazione dell'anno di redazione, la sigla dell'incisore e le dimensioni delle singole carte geografiche. Riporto, poi, a conferma di quanto detto due schede di Atlanti geografici prese dal catalogo della Società Geografica Italiana ed una scheda del catalogo esistente presso la biblioteca Vaticana. Presso la Società Geografica Italiana esistono due tipi di cataloghi degli Atlanti, uno per autore e uno per soggetto. Le schede sono praticamente uguali, quelle per soggetto presentano, in alto, nel margine a sinistra, l'indicazione del nome geografico ed, eventualmente, il tipo di atlante.

Es. per soggetto
Cuba - Atlante nazionale.
Luogo di pubblicazione:
Data:
Editore:
Disegnatore:
Volumi: Tavole:
Note:

N. d'inventario: Coll.:
Autore:
Titolo:

Es. per autore
Data: 1940
Editore: Consociazione Turistica Italiana.
Disegnatore:
Volumi: I Tavole: 82
Note:

Autore: Dainelli, Giotto
Titolo: Atlante fisico economico d'Italia.

Presso la Biblioteca Vaticana, le carte geografiche e gli Atlanti geografici vengono catalogati facendo riferimento alle *Norme per il catalogo degli stampati* del 1949, pp. 316. Le prime sono catalogate con il nome geografico e si possono ricercare anche sotto il nome dell'autore. Gli Atlanti sono catalogati sotto il nome dell'autore o della casa editrice.

Es. Touring Club Italiano

Atlante Internazionale del Touring Club Italiano.
Centosettanta tavole principali, centotrenta carte parziali di sviluppo. Opera redatta ed eseguita nell'Ufficio cartografico del T.C.I. sotto la direzione di L. V. Bertarelli, O. Marinelli, P. Corbellini. Milano, Touring Club Italiano, 1927.

I. Bertarelli, Luigi Vittorio, 1859-1926; II. Corbellini, Pietro; III. Marinelli, Olinto, 1874-1926.

La scheda che, a mio avviso, dovrebbe essere adottata, non è molto diversa da queste ora riportate; essa, per nulla descrittiva, deve contenere pochi elementi essenziali e caratterizzanti quali potrebbero essere, ad esempio: tipo di atlante, titolo, autore, luogo e data di pubblicazione, numero di volumi, collocazione. È importante, tuttavia, che

questi pochi elementi — che costituiscono una semplice indicazione di massima — siano introdotti da una parola chiave che, a mio avviso, dovrebbe essere: Atlante. Ricordo infine che, qualora tali dati fossero insufficienti e qualora il lavoro di ricerca lo richieda, è possibile fare riferimento al questionario "tipo" più ampio ma più "difficile", sopra illustrato. In questo quadro si inserisce l'attento e puntuale lavoro di catalogazione degli Atlanti geografici al quale sta lavorando, tra l'altro, anche la Biblioteca Angelica di Roma.

Concludendo, poi, sottolineo che, a mio avviso, questionario e scheda debbono essere elaborati nell'ottica della computerizzazione, per la costituzione di una banca dati; tale operazione, attualmente, sembra poter garantire immediatezza e precisione tanto nel delicato compito di censimento e catalogazione, quanto nella fase di consultazione degli Atlanti custoditi in archivi e biblioteche pubblici e privati.

NOTA BIBLIOGRAFICA

R. Almagià, *L'Italia di G. A. Magini e la cartografia dell'Italia nei secoli XVI e XVII*, Napoli 1922; Id., *Documenti cartografici dello Stato Pontificio*, Città del Vaticano 1960; Id., *Monumenta Italiae Cartographica. Riproduzioni di carte generali e regionali dell'Italia dal secolo XIV al secolo XVII*, Firenze 1929; *Atlas Nationaux. Histoire, analyse, voies de perfectionnement et d'unification*, a cura di K. A. Salichtchev, Mosca - Leningrado, Accademia delle Scienze dell'URSS, 1960; O. Baldacci, *Atlanti geografici e atlanti storici in biblioteche della Puglia e della Basilicata*, in *Atti del XIX Congresso Geografico Italiano*, Como 1964; Id., *Cartografia geografica*, Roma 1966; Id., *Catalogo ragionato di carte geografiche antiche (ante 1850) esistenti in raccolte pubbliche e private italiane*, in « Geografia », 1984, pp. 127-131; Id., *Introduzione ad una mostra di Atlanti antichi*, in *Atti del XX Congresso Geografico Italiano*, Roma, 29 marzo - 3 aprile 1967; Id., *Sempre sulla catalogazione delle carte geografiche*, in « Geografia », 1986, pp. 8-11; G. Barbieri, *La schedatura delle carte geografiche*, in « Accademie e Biblioteche d'Italia », 1952, pp. 117-127; D. Barsanti, *Senso e significato dei cimeli geocartografici*, in « Geografia », 1985, pp. 55-58 (a pag. 58 scheda proposta da Vladimirio Valerio); U. Bonapace, *La redazione degli atlanti geografici: criteri e metodi*, in « Bollettino della Società Geografica Italiana », 1967, pp. 531-552; Id., *La trascrizione dei toponimi negli atlanti scolastici*, in « La geografia nelle scuole », 1963, pp. 12-20; F. Borroni Salvadori, *Carte, piante e stampe storiche delle raccolte lafreriane della Biblioteca Nazionale di Firenze*, Roma 1980; *Cartographic Materials, A Manual of Interpretation*

for AACR2, Prepared by the Anglo-American Cataloguing Committee for Cartographic Materials (American Library Association, Chicago; Canadian Library Association, Ottawa; The Library Association, London), 1982; A. Codazzi, *Le edizioni Quattrocentesche e Cinquecentesche della Geografia di Tolomeo*, Milano-Venezia, 1949; C. Coelman, *Atlantes neerlandici. Bibliography of terrestrial, maritime and celestial atlases and pilot books, published in the Netherlands up to 1880*, Amsterdam 1967-1971; T. Colletta, *Il "riordino" della collezione dei disegni e stampe della Società Napoletana di Storia Patria*, in « Geografia », 1986, pp. 11-14; L. Gambi, *Per un atlante storico d'Italia*, in *Una geografia per la storia*, Torino 1973, pp. 175-196; ISBD (General International Standard Bibliographic Description). *Annotated Text*, London 1977; ISBD (International Standard Bibliographic Description). *Draft*. A cura dell'IFLA (International Federation of Library Associations), London 1983; Ministero per i Beni Culturali e Ambientali. Centro Nazionale per il Catalogo Unico delle Biblioteche Italiane e per le Informazioni Bibliografiche, *Manuale del Catalogatore*. A cura della Biblioteca Nazionale Italiana, Firenze 1970; Ministero per i Beni Culturali e Ambientali. Istituto Centrale per il Catalogo Unico delle Biblioteche Italiane e per le Informazioni Bibliografiche, *Regole Italiane del Catalogatore*, Roma 1979; C. Palagiano, *Gli atlanti manoscritti del Regno di Napoli di Mario e di Paolo Cartaro*, in « Publ. Ist. Geogr. Fac. Lettere Univ. Roma », serie B, n. 3, 1974; C. Palagiano - A. Asole - G. Arena, *Cartografia e territorio nei secoli*, Roma 1984; E. Paratore, *Rappresentazione cartografica degli spostamenti di popolazione negli Atlanti tematici nazionali*, in « Bollettino dell'Associazione Italiana di Cartografia », 1973, n. 28 - 29, pp. 119-129; *Schedatura di geocarte*, in « Geografia », 1986, p. 55; A. Sestini, *Carte tematiche e atlanti nazionali*, Firenze 1965; Id., *La cartografia speciale e gli atlanti nazionali alle mostre del XIX Congresso geografico internazionale*, in « Rivista Geografica Italiana », 1960, pp. 437-450; R. V. Tooley, *Maps and mapmakers*, London 1982; S. Toniolo, *L'atlante scolastico in Italia*, in « La geografia nelle scuole », 1982, pp. 352-358; V. Valerio, *Atlanti napoletani del Diciannovesimo secolo (1806-1860)*, Napoli 1980.

MONIQUE PELLETIER

NAISSANCE ET DEVELOPPEMENT DE LA TOPOGRAPHIE DE LA FRANCE

La France a eu, successivement, trois grandes cartes topographiques: la carte dite de Cassini ou de l'Académie au XVIII[e] siècle, qui est au 1:86 400; la carte de l'Etat-Major au 1:80 000 qui a été réalisée au XIX[e] siècle; enfin la carte au 1:25 000 qui vient d'être achevée.

Si les militaires ont joué un rôle primordial dans le développement de la topographie au point q'au début du XIX[e] siècle carte topographique et carte militaire pouvaient être considérées comme deux productions équivalentes, il faut rappeler que, pour l'Armée, la topographie de la France fut d'abord celle des frontières comme le montrent notamment les grandes réalisations du XVIII[e] siècle. Et ce fut pour satisfaire des besoins civils que fut mise en chantier la première carte détaillée qui devait couvrir, grâce aux efforts des Cassini, toute l'étendue du territoire français. Pour souligner la hardiesse de cette entreprise, il nous faut évoquer quelques projets antérieurs.

Le projet de Catherine de Médicis.

Chargé en 1561 par Catherine de Médicis de faire une « visitation et description générale et particulière du Royaume » [1], Nicolas de Nicolay, « valet de chambre et géographe ordinaire du Roi », s'acquitta partiellement de cette mission en rédigeant quelques cartes [2] qui s'inséraient (Fig. 1) dans des « descriptions historielles en forme de registres ». Des lettres patentes de 1570 définissaient ainsi sa mission: « veoir, visiter, mesurer, désigner et descripre généralement et particulièrement » le Royaume. Dans une épître à la Reine Mère écrite en 1573 pour accompagner la description du Lyonnais, Nicolay insistait sur les avantages que

---

[1] J. Boutier - A. Dewerpe - D. Nordman, *Un tour de France royal, le voyage de Charles IX (1564-1566)*, Paris 1984, p. 48 et sq.

[2] R. Hervé, *L'oeuvre cartographique de Nicolas de Nicolay et d'Antoine de Laval (1544-1619)*, dans « Bull. de la Section de géographie du Comité des trav. hist. et scientif. », 1955, pp. 223-263.

donnait une bonne connaissance géographique au souverain soucieux de bien administrer son royaume dans l'intérêt de ses sujets. La géographie devenait ainsi un labeur royal « ne meritant d'estre exposé devant autre veüe que celle du Roy ». Propriété du monarque, elle était pour lui un moyen de ne pas perdre « la souvenance et vraye representation de l'assiette et estat » de la France.

L'enquête de Colbert et le plan de Nicolas Sanson.

Dans un mémoire rédigé en 1663-1664 à l'intention des maîtres des requêtes [3], Colbert commençait par demander des cartes pour asseoir une information complète sur l'état des provinces destinée à Louis XIV. Colbert entendait réunir les documents cartographiques existants pour, éventuellement, les « réformer » et les « parfaire » à l'aide de mémoires indiquant clairement les divisions ecclésiastique, militaire, de justice et de finance, et leurs propres subdivisions.

Si l'enquête ainsi formulée ne donna pas les résultats prévus, dès 1665 un mémoire anonyme [4], que l'on attribuerait volontiers à Nicolas Sanson, proposait au Roi l'élaboration d'une carte générale de la France. Plus exacte que toutes les précédentes, elle aurait donné chacune des divisions administratives. Mais l'auteur du rapport n'envisageait pas encore de faire des levés sur le terrain, tout au plus prévoyait-il d'avoir recours à des informateurs locaux. Le travail cartographique aurait été complété par des registres et des tables qui auraient pu demeurer secrets, tandis que la carte, avec l'accord du Roi, aurait été gravée et offerte au public, « ce qui seroit un digne présent et vraiment royal ». Ce projet, intéressant et ambitieux, correspondait aux préoccupations de la monarchie, mais il ne reçut pas, semble-t-il, d'accueil favorable.

Tous ces grands desseins se heurtaient, en fait, à l'insuffisance des méthodes et à l'absence d'un personnel civil qualifié. C'est l'action de l'Académie des sciences qui, lentement mais sûrement, débloqua la situation.

---

[3] N.B., Ms., Clairambault 892, pp. 1-8. Ed. par L. Trénard, *Les mémoires des intendants pour l'instruction du duc de Bourgogne*, Paris 1975, pp. 69-82.

[4] B. N., Ms., Clairambault 613, pp. 845-854. Ed. par L. Trénard, *op. cit.*, pp. 83-88.

L'Académie des sciences, patronne de la cartographie.

Le rôle de l'Académie des sciences fut déterminant dans deux domaines, celui de l'astronomie de position, et celui de la triangulation. Le nom des Cassini reste attaché aux travaux effectués en France, mais d'autres académiciens s'attelèrent aussi à la même tâche. Les calculs qu'ils réalisèrent avec les Cassini furent doublement utiles: ils servirent à la mesure de la Terre et à la détermination de sa forme, ainsi qu'à l'établissement d'un canevas sur lequel devait s'appuyer la cartographie de détail du Royaume.

Dans ce domaine, l'Académie montra la voie en faisant réaliser par Vivier, à partir de 1668, une première carte (Fig. 2), celle des environs de Paris. La position des principaux points fut vérifiée par trois de ses membres, Cassini, Richer et Picard [5]. La carte, au 1:86 400, était à une grande échelle pour une carte de province. Par la suite, cette échelle d'une ligne pour cent toises, fut conservée pour la carte de France. La carte des environs de Paris ne comportait pas de route: ce qui importait, c'était le positionnement exact des points représentés. On retrouvera cette exigence scientifique dans la carte du Royaume qui est un document semi-topographique où la géométrie l'emporte sur la topographie. Cassini III avait prévu de publier parallèlement une carte des seules paroisses, parce qu'il considérait les clochers comme les seuls éléments capables de baliser avec certitude et permanence la description géométrique du Royaume. Au sujet de la carte de France, il écrira: « La partie géométrique nous appartient; l'expression du terrein, l'orthographe des noms, sont l'ouvrage des seigneurs, des curés (ses informateurs locaux). Les ingénieurs leur présentent les cartes, ils profitent de leurs indications, ils travaillent sous leurs ordres, ils exécutent en leur présence la correction de la carte, que nous ne publions que lorsqu'elle est accompagnée de certificats » [6], qui attestent donc sa validation par ces mêmes informateurs locaux.

---

[5] Sur Picard, cf. Actes du colloque Picard organisé en 1982 par le Centre Alexandre Koyré (C.N.R.S.), en particulier la contribution de L. Lagarde sur l'oeuvre cartographique de Picard (*à paraitre*). Cf. L. Gallois, *L'Académie des sciences et l'origine de la carte de Cassini*, dans « Annales de gécgraphie », 1909, nos 99-100.

[6] Cassini de Thury (Cassini III), *Table alphabétique de la feuille de Sens* (5e table), s. d.

Lorsqu'il mena à bien le canevas géométrique (Fig. 3) de la France destiné, notamment, à étayer le renouvellement du réseau français de communication, Cassini III n'entendit pas s'en réserver le bénéfice dans le domaine des réalisations cartographiques. En 1744, on incita les patrons habituels de la cartographie, les évêques, les magistrats, les seigneurs, à faire achever « le détails des endroits qui restent à lever, soit en formant des plans nouveaux, soit en assemblant une infinité de cartes particulières que différentes vûes ont déjà produites, et les assujétissant à l'échelle et aux positions de la carte générale » [7].

Dans la première moitié du XVIII[e] siècle, la cartographie de terrain et les méthodes géométriques progressèrent d'une manière spectaculaire. Si le développement de la cartographie officielle était lent, les exigences de l'Académie des sciences s'étendaient aux autres productions cartographiques. Les cartes de l'abbé Outhier (Fig. 4), parues entre 1736 et 1741, furent assujetties « aux observations de Mssrs de l'Académie et aux opérations de Mr de Cassini ». La carte de Franche-Comté de Querret, ingénieur des Ponts et Chaussées, a été publiée en 1748 après avoir été « vüe et vérifiée par Mrs Cassini et Maraldi », de l'Académie royale des sciences. Bientôt la tutelle des Cassini devint encore plus lourde. C'est ainsi que le gouvernement central interrompit une oeuvre en cours, la carte commandée par les Etats de Languedoc [8]. Les levés des géomètres languedociens ne furent utilisés que pour la feuille couvrant le diocèse de Narbonne, qui fut publiée en 1764. L'ensemble du travail qui intéressait tous les diocèses du Languedoc fut refait par les ingénieurs de la carte de France à la suite d'un traité conclu en 1768 (Fig. 5).

Carte de Cassini et pouvoir local.

Les débuts de la carte de France (Fig. 6) se déroulèrent suivant un schéma conforme à la tradition royale. En 1747, ce fut Louis XV lui-même qui prit la décision de faire lever la carte de son Royaume

---

[7] *Histoire de l'Académie royale des sciences*, 1745, pp. 73-76.

[8] Cf. F. de Dainville, *Cartes anciennes du Languedoc, XVI[e] - XVIII[e] siècles*, Montpellier 1961.

après avoir constaté sur le terrain la valeur des travaux de Cassini III[9]. Mais, lorsqu'il fallut faire des économies, le Roi abandonna Cassini en 1756. Un nouveau financement fut trouvé grâce à la création d'une société privée, ce qui permit de ne pas interrompre le processus en cours[10]. Cet apport financier fut ensuite complété par une participation des provinces et par le produit de la vente des feuilles.

A la différence des premiers projets que nous avons évoqués, la carte de Cassini n'était pas seulement considérée par son auteur comme un outil de gouvernement, il la proposait aussi au monde des marchands qui avaient intérêt à connaître les lieux où il entendaient exercer leur activité[11]. Mais ces bonnes intentions n'auraient servi qu'à nourrir des dossiers si Cassini n'avait pas bénéficié de la protection d'hommes d'Etat attentifs au développement des voies de communication: le contrôleur général Orry qui relança en 1733 la description géométrique de la France[12], et Trudaine qui promit sa protection pour la réalisation de la carte[13].

Jusqu'à présent, on a peut-être trop négligé le rôle des provinces, alors qu'il est évident qu'elles souhaitaient disposer d'une image exacte de leur entité territoriale. Leur participation ne fut pas sans effet sur l'avancement et sur la diffusion de la carte de France. En même temps que les feuilles de la carte générale parurent les cartes de certaines provinces. Les unes, comme la carte de Bourgogne de 1764 (Fig. 7) ou celle de Bresse de 1766, furent éditées après les feuilles correspondantes dont la gravure fut entièrement refaite. La généralité de Guyenne, quant à elle, fournit une participation plus directe, puisqu'elle s'engagea à faire lever à ses frais la carte de la province. Les travaux commencèrent en 1761, mais la gravure ne fut achevée qu'en

---

[9] Cf. Cassini de Thury, *Description de conquêtes de Louis XV, depuis 1745 jusqu'en 1748*, Paris 1775.

[10] Cassini de Thury, *Description géométrique de la France*, Paris 1783, p. 194.

[11] Cf. Cassini de Thury, *Avertissement ou introduction à la carte générale et particulière de la France*, s. d.

[12] Cassini II, *De la carte de France et de la perpendiculaire à la Méridienne de Paris*, dans *Histoire de l'Académie royale des sciences*, 1733, p. 389.

[13] Cf. Cassini de Thury, *Avertissement . . .*

1840 . . . Au fur à mesure de leur exécution, les minutes étaient communiquées pour servir à la publication de la carte de France [14]. Les Etats de Bretagne obtinrent la création d'une commission intermédiaire chargée de vérifier les feuilles réalisées par les ingénieurs de Cassini, ce qui retarda leur publication; Cassini IV fit supprimer ce contrôle en 1784 [15].

L'engagement des autorités provinciales ne pouvait que faciliter le recrutement des informateurs locaux et accroître leur participation. Des évêques acceptèrent d'envoyer des formulaires d'enquête aux curés pour préparer le travail des ingénieurs de Cassini [16].

Utilisation de la carte de Cassini.

Il est difficile d'apprécier les modes d'utilisation d'une carte. Ce sont en général les critiques formulées à son encontre qui sont les plus instructives. Nous pouvons les connaître en analysant les textes où les auteurs attaqués présentaient leur défense. Ainsi Cassini soulignait-il la valeur géométrique de son oeuvre qu'amplifiait la publication de tables de distance à la méridienne de Paris et à sa perpendiculaire, alors qu'il considérait comme mineures les critiques concernant l'orthographe des noms, l'omission d'un château, d'une ferme, d'un petit ruisseau, de masses de bois, de chemins qui n'étaient pas toujours utilisables. Il écrivait pour se justifier: « La topographie de la France étoit sujette à trop de variations, pour pouvoir l'assujettir à des mesures fixes et invariables » [17]. Sur une carte détaillée les utilisateurs recherchaient l'image d'un paysage qui leur était familier, Cassini III leur fournissait un document dont la partie la plus fiable était celle qui résultait directement de mesures d'angles, de ces cahiers de calculs rapportés par les ingénieurs. La carte de France était d'abord le développement de la des-

---

[14] Cf. F. de Dainville, *La carte de la Guyenne par Belleyme, 1761-1840*, Bordeux 1957.

[15] Cf. Cassini IV, *Mémoires* (manuscrits) (B. N., Cartes et Plans).

[16] Cf. Cassini de Thury, *Table alphabétique de la feuille de Sens.*

[17] Cf. Cassini de Thury, *Avertissement . . .*

cription géométrique du Royaume; elle était destinée à servir de base à d'autres travaux.

Sa publication fut mal acceptée par les militaires qui craignaient la diffusion de documents trop détaillés sur des zones stratégiques. Cette méfiance explique la confiscation en 1793 de tous les exemplaires disponibles qui furent remis à l'Armée par le gouvernement révolutionnaire, ce qui permit de faire les mises à jour indispensables, notamment celles qui concernaient le réseau routier [18]. Sous l'Empire, la topographie militaire, en se développant au-delà des frontières, continua de progresser; la carte devint un outil indispensable et l'expression cartographièue fut soumise par la commission de 1802 à des règles précises. Ainsi les militaires préparaient-ils l'avènement de la deuxième carte de France pour laquelle, compte tenu des possibilités offertes par les graveurs, ils se contentèrent du 1 : 80 000. Ils estimaient être les seuls spécialistes capables de mener à bien une telle opération, mais ils acceptèrent de prendre en considération les besoins des autres services publics. Ils auraient bien voulu, en outre, bénéficier des travaux effectués pour la réalisation du cadastre. Toutefois, la carte de l'Etat-Major, malgré ses qualités, ne pouvait contenir toutes les informations nécessaires. D'autres administrations, sur la base du 1 : 80 000, élaborèrent d'autres cartes, et il fallut prévoir la coordination de toutes ces activités [19].

Cassini III, qui voulut produire un document permanent, ne se préoccupa guère des mises à jour. Lorsque le caractère topographique de la carte de France s'affirma, les limites, la périodicité et le mode de réalisation de celles-ci furent l'objet d'un long débat que ne simplifia pas l'adoption d'une échelle plus grande pour la nouvelle carte de France.

La qualité du 1 : 25 000 qui ne fut achevé qu'en 1979, trois siècles après les premiers travaux qui servirent de base à la carte de Cassini, est l'aboutissement d'une longue évolution dont je viens d'esquisser quelques étapes. La carte de France fut d'abord considérée comme l'outil indispensable à une bonne connaissance du Royaume, connaissance

---

[18] Berthaut, *La carte de France, 1750-1898*, t. I, Paris 1898, p. 59 et sq.

[19] Cf. Berthaut, *op. cit.*, t. I-II, 1898-1899.

dont le monarque était le premier, voire l'unique utilisateur. Les scientifiques, quant à eux, ne demandaient qu'à publier leurs certitudes pour la gloire de leur Académie et de son protecteur le Roi. Leur propre travail devait générer d'autres travaux. Malgré une base géométrique solide, la topographie de la carte de France fut mal maîtrisée par les ingénieurs de Cassini. Les militaires, qui avaient difficilement supporté ces concurrents, furent en mesure de les remplacer au XIXe siècle. Mais l'intérêt public des travaux topographiques tardait à être reconnu comme le montrent les débats auxquels donna lieu leur financement. En 1837, le directeur du Dépôt de la Guerre constata avec soulagement qu'il n'était plus nécessaire de justifier l'existence de la carte de France par le produit des ventes: « les services signalés qu'elle a déjà rendus au pays » suffisaient pour étayer son dossier. La topographie était enfin reconnue comme un service public.

MASSIMO QUAINI

A PROPOSITO DI « SCUOLE » E « INFLUSSI » NELLA CARTOGRAFIA GENOVESE DEL SETTECENTO E IN PARTICOLARE DI INFLUENZE FRANCO-PIEMONTESI

1. Ho scelto questo tema soprattutto perché si presta a considerazioni metodologiche su alcuni concetti - chiave che trascendono il caso genovese e sui quali ritengo sia tanto più necessario intervenire quanto più si continua a darli per ovvi.

Rifacendomi ad alcune indicazioni metodologiche emerse anche nella giornata di ieri, preciso che non parlerò di "geo-carte" e non per fare un dispetto al prof. Baldacci o per amore di polemica, ma perché questo termine, coniato forse per evitare confusioni, è in realtà carico di equivoci e si porta dietro una concezione del documento cartografico che considero molto pericolosa per i guasti che ha prodotto e può ancora produrre, soprattutto in sede di conservazione e di catalogazione del materiale archivistico.

Dire "geo-carte" significa, anche al di là delle intenzioni, discriminare alcune carte rispetto ad altre. In base a quali caratteristiche? In base a una *loro* "geograficità" che in realtà è soltanto *nostra* e che corrisponde a un insieme non sempre chiarito di connotazioni che in tempi più o meno recenti abbiamo assegnato alle carte storiche o antiche [1]. Dire "geo-carte" significa privilegiare certe scale e determinati tipi di carte, per esempio quelle corografiche e geografiche, tacendo che questa gerarchia delle scale è stata codificata in tempi relativamente recenti. Significa anche privilegiare alcune figure di cartografi e infatti tutta una storia della cartografia ispirata dai geografi ha chiaramente privilegiato un certo tipo di cartografia e di cartografo [2].

---

[1] Uso il termine carte storiche per indicare i prodotti che precedono la cartografia ottocentesca unificata dall'Istituto Geografico Militare, che a mio avviso segna lo spartiacque storico fra la cartografia classica e quella contemporanea.

[2] Rimando al mio intervento alla giornata di studio « Problemi e metodi nello studio della rappresentazione ambientale » (Parma, 22 marzo 1986), in corso di stampa da parte dell'Istituto di Architettura e Disegno dell'Università di Parma.

Da quest'ultimo punto di vista l'operazione può anche essere considerata legittima — anche se i rischi di anacronismo storiografico sono più che mai evidenti — ma cessa di essere legittima nel momento in cui si traduce, in maniera più o meno consapevole, in una normativa che regola la conservazione e la catalogazione del documento cartografico. Per essere più chiaro faccio l'esempio dell'organizzazione archivistica del materiale cartografico conservato presso l'Archivio di Stato di Genova (A.S.G.). Mi riferisco a una nota del geografo Paolo Revelli del 1931 che spiega i criteri dell'ordinamento e della catalogazione della *Raccolta cartografica* dell'A.S.G. compiuta dall'archivista Emilio Marengo [3]. Come appare chiaro sia dalla nota del Revelli sia dalla lettura dell'opera del Marengo, questa catalogazione, nata sulla scia del IX Congresso Geografico Italiano e quindi ispirata alla visione geografica del documento cartografico, si basa sulla distinzione fra "carte geografiche" e "disegni" o "tipi" (come impropriamente dice il Revelli), si basa dunque sulla distinzione o discriminazione fra "geo-carte" e disegni o carte non geografici.

La distinzione — del tutto impropria anche da un punto di vista terminologico, come vedremo — diventa inevitabilmente una discriminazione fra documenti che vanno conservati e catalogati e documenti che non vanno catalogati e che vengono abbandonati in un limbo che spesso significa non-conservazione o distruzione.

Per fare un esempio ancora pertinente alla *Raccolta* genovese: la citata nota del Revelli si conclude con l'informazione che la *Raccolta* si è arricchita nel marzo del 1930 con il versamento di 880 *tipi* del Genio civile, che per le loro caratteristiche di *tipi* non vengono considerati degni di catalogazione.

Purtroppo questo esempio non appartiene ad una prassi archivistica superata. Parlarne non significa fare della archeologia archivistica e geografica. Infatti anche il nuovissimo catalogo della *Raccolta*, che viene presentato in questi giorni e che si è valso della consulenza archivistica di Aldo Agosto e di quella geografica di Gaetano Ferro, ripor-

---

[3] E. Marengo, *Carte topografiche e corografiche manoscritte della Liguria e delle immediate adiacenze conservate nel R. Archivio di Stato di Genova pubblicato a cura di Paolo Revelli*, Genova 1931.

ta: « Il conto globale delle unità del fondo cartografico esclude gli 880 tipi versati all'Archivio di Stato di Genova dal Corpo Reale del Genio Civile, di cui parla il Revelli . . . infatti la Direzione dell'Archivio, tenuto conto dei caratteri intrinseci, non ha ritenuto opportuno inserire questo materiale nella Raccolta Cartografica » [4].

Il processo di discriminazione è giunto alla sua conclusione: gli 880 "tipi" del Genio civile che al tempo del Revelli pur essendo considerati documenti di seconda classe facevano ancora parte della *Raccolta*, oggi ne sono stati definitivamente esclusi in base a motivazioni non solo discutibili ma anche contraddittorie.

In realtà le motivazioni erano del tutto contraddittorie già al tempo del Revelli e la contraddittorietà riposava e continua a riposare su l'uso improprio del termine *tipo*. Andando contro la realtà storica e filologica, il Revelli assume tale termine in opposizione a "carta" e gli attribuisce il significato restrittivo e peggiorativo di « semplice disegno geometrico » [5]. Da allora la distinzione è diventata lo schema principale che organizza e ordina la Raccolta, come risulta dalla citata nota del Revelli foriera di tanti guasti.

Si deve però riconoscere che l'operazione classificatoria del Revelli non coincideva del tutto con quella del Marengo e che non è certa-

---

[4] C. Barlettaro - O. Garbarino, *La Raccolta Cartografica dell'Archivio di Stato di Genova*, Genova 1986, p. XVII. Si veda anche delle stesse autrici *Il fondo cartografico conservato nell'Archivio di Stato di Genova*, in *Atti del II Convegno Internazionale di Studi Colombiani*, Genova 1977, p. 183 e sgg., dove si precisa che il lavoro di catalogazione è stato svolto « sotto la direzione del medesimo prof. Ferro ».

[5] Anche se non è detto in maniera esplicita con *tipo* si designano soprattutto le piante di fortificazioni o edifici civili o di quartieri in ogni caso di aree ridotte. In questo senso sembra usato o ripreso anche nel nuovo catalogo, laddove si scrive a proposito del fondo *Mappe e tipi*: « usandosi il termine tipo per indicare semplici disegni » (C. Barlettaro - O. Garbarino, *op. cit.*, p. XVI). Basta invece avere un minimo di familiarità con la documentazione d'archivio o anche con i titoli originali delle carte per accorgersi che *tipo* ricopre il significato più ampio di carta e di mappa e che non è possibile sostenere che il termine indichi soltanto disegni cartografici a grande scala. Un uso corretto della terminologia gioverebbe molto nelle ricerche di storia della cartografia e a questo fine sempre molto utile è F. De Dainville, *Le langage des géographes*, Paris 1964.

mente vero che il Marengo avesse escluso « di proposito dalla descrizione i cosiddetti "tipi" o semplici disegni geometrici »[6].

Oggi l'intero fondo, pur decurtato degli 880 tipi del Genio civile, è suddiviso in tre sezioni: « Mappe e tipi cartografici vari » che pur con alcune inutili specificazioni ripristina l'antica denominazione « Mappe e tipi », « Mappe catastali » e la « Miscellanea » che in tempi recenti è stata accresciuta considerevolmente mediante l'estrazione di documenti cartografici da filze di diversi fondi[7].

Visto da questa angolazione l'esempio genovese dimostra che se non facciamo i conti innanzitutto con la visione generale del documento cartografico che con maggiore o minore inerzia ci portiamo dietro e se ci limitiamo a discutere di problemi e soluzioni tecniche (dalla scheda al videodisco), commettiamo un grosso peccato di miopia e rischiamo di aggravare i problemi che abbiamo di fronte. Noi dobbiamo invece ricostruire una nuova, più corretta visione del documento cartografico e a questo fine la prima imprescindibile condizione è riscoprire quell'atteggiamento filologico e storico che ai geografi e ad alcuni archivisti è mancato.

Per fare un altro esempio sempre riferito alla catalogazione della *Raccolta* dell'A.S.G.: non stupisce che né il vecchio catalogo, né il nuovo abbiano *sistematicamente* rilevato le antiche segnature delle carte. Non stupisce perché l'ideologia (se si può usare questo termine) dell'operazione archivistica non è stata storico - filologica ma geografica.

---

[6] È quanto afferma il Revelli in E. Marengo, *op. cit.*, p. 335.

[7] Sull'opportunità di questa operazione ci sarebbe molto da dire, sia per il passato, sia per il presente. Per il passato il risultato più negativo è stato quello di perdere il collegamento con la documentazione archivistica che è indispensabile per interpretare la carta anche nel suo valore di fonte (in questo caso non sarebbe stato male che nel nuovo catalogo si fosse fatta la distinzione fra le carte che si possono considerare originariamente sciolte e quelle che in tempi diversi sono state estratte dalle filze); per i tempi più recenti, e cioè da quando si indica sul retro della carta la provenienza dagli altri fondi, il risultato più negativo consiste nel rapido deperimento del documento conseguente alla maggior manipolazione ed esposizione alla luce (processi che paradossalmente anche il restauro contribuisce ad accelerare, anche per la fragilità del documento restaurato). A parte di questi inconvenienti si potrebbe agevolmente ovviare adottando diversi sistemi di conservazione e di consultazione.

L'operazione, già a partire dal Marengo, non si è posta il fine di ricostruire il fondo nella sua storia, nella sua stratificazione, a partire dalle connessioni con le magistrature che ad esso hanno concorso e per arrivare a una visione chiara delle più recenti ristrutturazioni e manipolazioni.

Le poche considerazioni che vengono fatte in questa direzione risultano quanto mai carenti e imprecise ed è quanto meno sorprendente che ciò avvenga nell'ambito di un'operazione promossa dallo stesso Archivio. È sorprendente perché è un vero e proprio rovesciamento di compiti e di prospettive che dimostra la confusione che vige in questo campo. In altre parole, nel nuovo catalogo, ci si preoccupa meno delle finalità archivistiche e più dei bisogni di determinate categorie di utenti, in particolare i geografi. Succede così che l'analisi di tipo geografico, cioè sui contenuti delle carte, è infinitamente più sviluppata dell'indagine archivistica. Ma alla fine, avendo fatto fare all'archivista un mestiere che non è il suo, la catalogazione lascia molto a desiderare anche su questo secondo fronte, come più avanti si avrà modo di notare.

Sul primo fronte — quello dell'indagine archivistica — stupisce che non si siano almeno riprese e verificate alcune intuizioni di uno studioso come Teofilo Ossian De Negri che fin dal 1959 aveva espresso l'esigenza di portare avanti la storia archivistica della *Raccolta*[8]. In particolare il De Negri aveva suggerito di indagare sugli spostamenti e le manipolazioni che il fondo aveva subito a Torino[9] e soprattutto aveva sottolineato l'importanza del nucleo vinzoniano della *Raccolta.*

---

[8] Cfr. soprattutto T. O. De Negri, *Pagine per un atlante . . .*, in « Boll. Ligustico », XI (1959), p. 45: « la storia archivistica della *Raccolta* è ancora da fare . . . ».

[9] Nell'art. cit. il De Negri riteneva in maniera non del tutto esatta che il fondo fosse stato trasferito a Torino dopo l'annessione e che in tempi successivi fosse stato restituito « non senza alcune perdite ». A questa conclusione era pervenuto sulla base delle schede d'archivio ottocentesche incollate sul retro delle carte genovesi dagli archivisti piemontesi. In verità, come si corresse in seguito, le carte subirono un primo trasferimento in età napoleonica (come molti altri fondi cartografici degli stati italiani pre-unitari) a Parigi, da dove negli anni della Restaurazione ritornarono passando tuttavia per Torino, dove rimasero fino al 1876.

Nessuno dei due temi viene minimamente sviluppato, anche se sarebbe bastato dedicare una piccola frazione del tempo impiegato nelle analisi geografiche o nelle elucubrazioni sulle scuole (che in molti casi risultano del tutto inutili). Sarebbe per esempio bastato porsi il problema del rapporto con l'Archivio di Stato di Torino per non cadere in svarioni che fin dalla prima pagina rischiano di rendere inattendibile l'intero lavoro e inutile anche il ritrovamento di un'interessante pandetta settecentesca [10].

Ancor meno viene fatto intorno al tema del rapporto con il nucleo vinzoniano, rinunciando così a valorizzare proprio la più preziosa specificità della *Raccolta* genovese e cioè la connessione con l'*archivio Vinzoni*. Rispetto a questi obiettivi, che pure erano stati indicati da più parti, si è preferito ripercorrere stancamente la strada tracciata oltre 50 anni or sono dal Revelli e in parte dal Marengo [11].

---

[10] Lo svarione consiste nel ritenere settecentesche e quindi genovesi le schede ottocentesche delle carte rimaste a Torino fino al 1876. Un'analisi anche sommaria dei contenuti delle schede indica chiaramente sia la fattura ottocentesca (dalla scrittura alla presenza di elementi come il calcolo delle scale numeriche), sia lo spirito piemontese della schedatura che nell'assegnazione toponomastica privilegia sempre le località già appartenenti allo stato sabaudo. È curioso che la vicenda facilmente ricostruibile non sia stata chiarita e soprattutto che non si sia fatto cenno neppure al consistente quantitativo di carte genovesi rimaste nell'Archivio di Stato di Torino, dove sono conservate nel fondo *Carte del Genovesato* e dove rimane la pandetta ottocentesca dell'intero fondo. Va ricordato che nella stessa sede, in cui venne presentato nel 1975 il lavoro di catalogazione della *Raccolta*, T. O. De Negri ebbe ad esprimersi in questi termini: « Vorrei consigliare che, esaurito il compito sistematico della ricerca e della catalogazione, si faccia un'accurata indagine nell'archivio torinese, perché si potrebbe ricostruire l'originario cospicuo materiale settecentesco, che probabilmente risale proprio, come nucleo fondamentale, all'archivio privato del Vinzoni, come molti argomenti mi hanno indotto a riscontrare e anche, in qualche accenno preliminare, a pubblicare » (*Atti del II Convegno Internazionale di Studi Colombiani* cit., p. 193).

[11] Attualmente la *Raccolta* e le cosidette *Filze Vinzoni* sono conservate nella stessa *Sala cartografica*, ma, al di là di questa fisica contiguità, nessun tentativo è stato fatto per ritrovare i collegamenti fra i due fondi, malgrado le precise indicazioni che in propostito aveva ancora dato T.O. De Negri tracciando una strada che non si è voluto percorrere. Anche da questo punto di vista la catalogazione costituisce un notevole arretramento rispetto alle ipotesi di lavoro già espresse dal De Negri e ciò lo si riscontra anche nei particolari. Per esempio a proposito delle carte seicente-

Avviene così che il contesto o serie in cui, sia attraverso l'ordinamento anche fisico del fondo sia attraverso la sua catalogazione, il documento viene inserito è esclusivamente geografico - spaziale e non storico - istituzionale. In altre parole, il documento viene, attraverso operazioni che non sono neutre ma caricano la carta di nuovi significati, collegato immediatamente al territorio e solo secondariamente all'autore, al committente, all'assetto istituzionale che ha prodotto la carta. Questo ordinamento è evidentemente in funzione di un certo uso del documento, quello che i geografi prima e poi anche molti architetti hanno praticato e cioè l'uso immediato e acritico della carta come fonte per la storia della città e del territorio. L'uso prevalente ha influenzato l'operazione archivistica e a sua volta questa manipolazione del documento induce a vedere la carta sotto questa luce, mettendo cioè in secondo piano problemi di attribuzione, datazione, committenza, in una parola di analisi e studio del documento per se stesso, che pure sarebbe necessario porsi anche al fine di un corretto uso della carta come fonte [12]. Si tratta di un circolo vizioso che sarebbe ora cominciassimo a spezzare.

---

sche 771 (Parma) e 1163-1167 (Valdetaro) se le autrici avessero seguito le ipotesi del De Negri avrebbero evitato elucubrazioni circa contatti fra scuola genovese, parmense, toscana e veneta che fino a prova contraria sono da considerarsi insussistenti sia perché i cartografi genovesi non partecipano a queste operazioni che riguardano Parma e la Toscana sia perché, come aveva già osservato De Negri, queste carte furono ritrovate molto più tardi da Matteo Vinzoni. Non è questo l'unico esempio di arretramento nello studio delle carte rispetto ai livelli già acquisiti: alcuni ho già avuto modo di documentarli, altri potrebbero essere qui indicati, soprattutto per quanto riguarda le carte giovanili di Matteo Vinzoni (che il De Negri aveva già attribuito e datato con precisione e che qui vengono o assegnate erroneamente al padre Panfilio o vagamente a una scuola vinzoniana).

[12] Per l'insensibilità verso i problemi di attribuzione, datazione e committenza mi sembrano sufficienti le considerazioni fatte alla nota precedente e d'altra parte la faciloneria con cui le carte non sottoscritte e non datate vengono attribuite e datate è sotto gli occhi di chiunque sfogli con attenzione il catalogo. Si veda per esempio come vengono assegnate e datate le carte di Lotario Onzani, un cartografo operante a Novi non oltre il 1740; per esempio la n. 725: *Tipo dimostrativo d'una parte del territorio di Nove verso Scrivia*: « manca di sottoscrizione, ma si presume che sia di Lotario Onsani e quindi della metà del sec. XVIII (successiva al 1761, indicato nel foglio in basso a destra) » (C. Barlettaro - O. Garbarino, *La Raccolta Cartografica*. cit., p. 224).

Per concludere su questo primo aspetto: la visione generale del documento cartografico continua a rimanere carica di anacronismi e forse il principale è quello di voler rendere le carte storiche, con l'infinita varietà dei loro modi di rappresentare lo spazio, omogenee ai canoni e al linguaggio della cartografia moderna: operazione fortemente riduttiva (la cui matrice geografica mi sembra evidente), che ci taglia fuori da molti problemi di grande interesse, per esempio quello del significato o dei significati che la carta storica rivestiva per i suoi contemporanei [13].

2. Il secondo ordine di problemi che vorrei trattare, come promette il titolo della mia relazione, attiene all'uso del concetto di "influsso", legato a un altro concetto che ci portiamo appresso con troppa inerzia intellettuale: il concetto di "scuola". Anche l'introduzione di questi concetti nella storia della cartografia si deve soprattutto ai geografi, che li hanno presi a prestito da altri contesti disciplinari (in particolare dalla storia dell'arte) e che continuano a usarli anche se non godono più di molta fortuna negli altri contesti.

L'intelaiatura concettuale e metodologica della parte storico - critica del nuovo catalogo della *Raccolta* cartografica genovese — quella cioè che trascende la pura e semplice descrizione del documento cartografico nelle sue caratteristiche formali e di contenuto — è fondata sulla nozione di "scuola" (scuola cartografica) e sui relativi "influssi" che alcune scuole esercitano sulla "scuola genovese".

Attraverso la griglia costruita su queste nozioni, nelle intenzioni dei curatori si sarebbero dovuti superare i limiti dell'ordinamento geografico - spaziale o toponomastico, sui quali ci siamo appena soffermati, ma il tentativo non può dirsi riuscito e non soltanto per i limiti intrinseci dei concetti impiegati. Il nuovo "principio" di studio venne a suo tempo così formulato: « introdurre e ricercare gli elementi più vistosi che distinguono le varie tecniche cartografiche e che corrispondono ad altrettanti filoni caratteristici delle varie scuole dalle quali proviene il materiale studiato » [14].

---

[13] Per questi aspetti rimando alla relazione di E. Grendi, *La pratica dei confini fra comunità e stati: il contesto politico della cartografia*, pubblicata in questi atti.

[14] C. Barlettaro - O. Garbarino, *Il fondo cartografico conservato* . . . cit., p. 187.

A lavoro concluso ciò che emerge è un proliferare di scuole, filoni e rispettivi influssi operanti sulla cartografia genovese. Gli autori identificano infatti una "scuola francese", alla quale si fanno appartenere soprattutto i de Langla,de, de Cotte e de Sicre, che avrebbero avuto un'influenza determinante sulla cartografia genovese del Settecento. Un'influenza che risulta reiterata anche dalla "scuola piemontese", alla quale sono assegnati come « cartografi francesi che operavano per il Regno Sabaudo » Antonio Durieu e Vincenzo Denis [15].

Altre scuole rilevanti furono, sempre per gli autori del Catalogo, quella "spagnola", "toscana", "parmense", "veneta", oltre a un non ben precisato "filone milanese" (perché non scuola?), a una "scuola di Massa" e naturalmente alla "scuola genovese". Quest'ultima non sembra tuttavia molto omogenea, se non per l'apporto dei tre Vinzoni, articolandosi in singole figure che risulterebbero diversamente condizionate dagli influssi delle diverse scuole italiane e forestiere.

Come si vede il termine scuola può essere usato in accezioni molto diverse e del tutto indipendenti da una qualsiasi istituzione che trasmette il sapere e regola la formazione dei cartografi. In questo senso scuola diventa soprattutto sinonimo di appartenenza a una determinata area geografica (città, stato, nazione, regione, ecc.). Così è sufficiente identificare un Innocenzo Bergamini (che nel 1733 firma un tipo insieme a Pietro Morettini) per parlare di una "scuola di Massa" [16].

Il gioco delle scuole e dei relativi influssi può, come si vede, moltiplicarsi all'infinito e rischia di diventare un gioco del tutto sterile, soprattutto se, come in questo caso, si riduce alla definizione delle scuole sulla base dell'appartenenza di alcuni cartografi ad alcune aree linguistiche, nazionali, regionali, ecc. e successivamente a generalizzare sulla base di confronti superficiali alcune caratteristiche del disegno o alcune tecniche cartografiche per attribuirle a determinate scuole e a queste attribuire infine determinati prodotti o autori.

---

[15] C. Barlettaro - O. Garbarino, *La Raccolta Cartografica . . .* cit., p. XXVII. Come preciso più avanti né il Durieu né il Denis si possono considerare francesi.

[16] C. Barlettaro - O. Garbarino, *La Raccolta Cartografica . . .* cit., pp. XXIX e 244. Neppure il Morettini, contrariamente a quanto dicono le autrici del catalogo, può essere considerato francese, essendo di Locarno e avendo fatto la sua maggiore esperienza al servizio dell'esercito olandese.

Ciò che in questo tipo di analisi è più carente non è soltanto l'uso troppo dilatato di alcune nozioni e concetti o l'abitudine a confronti superficiali, ma è la stessa indagine sulla provenienza, formazione e collocazione professionale dei cartografi che in maniera troppo disinvolta vengono attribuiti a una determinata scuola.

Per esempio nessuno dei cartografi di cui si afferma l'appartenenza alla scuola francese — i vari de Langlade, de Cotte, de Sicre — ha avuto una precisa collocazione professionale, in quanto ingegneri militari, nello stato francese [17].

Per non parlare poi di Antonio Durieu e Vincenzo Denis che non erano francesi, ma più semplicemente sudditi piemontesi: il Durieu, cartografo e ingegnere dal 1744, era nativo di Lanslebourg e il Denis era nato a Vercelli [18].

Tutto ciò non significa che non si debba più parlare di influssi francesi sulla cartografia genovese, come vedremo più avanti, ma significa che quello degli influssi è un campo minato nel quale non si può procedere sulla base di constatazione superficiali, non solo sui cartografi ma anche sui loro prodotti cartografici. Definire affrettatamente una scuola sulla base di alcune caratteristiche stilistiche delle carte o di tecniche cartografiche approssimativamente individuate può diventare — e nel caso che abbiamo sottocchio è diventato — un gioco altrettanto sciocco di quello che porta all'*invenzione* di cartografi francesi, che francesi non sono.

Facciamo un esempio prendendo a caso una carta della *Raccolta*

---

[17] Si veda il repertorio fondamentale di A. Blanchard, *Dictionnaire des ingénieurs militaires (1691-1791)*, Montpellier 1981, dove sono citate le famiglie di ingegneri Cotte e Sicre e anche un de Langlade, ma nessuno dei nostri è citato non figurando negli organici dello stato francese (come del resto neppure il Flobert, sul quale ci fermeremo più avanti).

[18] Sul Durieu si vedano le note biografiche di J. Pallière (in Archivio di Stato di Torino, Nuovi opuscoli, 446) e M. Carassi, *Studi di topografia militare nel Regno Sardo*, in *La scoperta delle Marittime. Momenti di storia e di alpinismo*, Cuneo 1984. Per Vincenzo Denis si vedano i molti riferimenti in M. Quaini (a cura di), *Carte e cartografi in Liguria*, Genova 1986 *passim*. Su ambedue anche P. Sereno, *Note sull'origine della topografia militare negli Stati Sabaudi*, in *Atti IX Congresso Internazionale di Storia della Cartografia*, Roma 1985, II, pp. 491-496.

genovese: ALTARE 1: *Carta geometrica della Consevola e adiacenze fatta e concordata sopra il luogo del luogo da noi sottoscritti ingegneri di S.M. il Re di Sardegna e della Ser.ma Repubblica di Genova. Sottoscritta in Altare il 28 giugno 1771 da Antoine Durieu, ingenieur de S. M. e Gerolamo Gustavo, capitano ingegnere per la Ser.ma Repubblica di Genova.* Il commento storico-critico degli autori del catalogo dice: « risente nella tecnica cartografica dell'apporto della scuola francese; infatti è opera congiuntamente del Durieu e del Gustavo » [19].

Non solo l'errata attribuzione del Durieu alla « scuola francese » ci porta del tutto fuori strada e ci impedisce di analizzare correttamente l'opera del Gustavo, visto nel catalogo come un discepolo della scuola franco-piemontese, ma l'ironia della storia vuole che, quanto all'origine, il « genovese » Gustavo sia più francese del Durieu: un documento dell'archivio genovese lo definisce infatti di « nazione francese » [20]. A parte queste necessarie precisazioni, vediamo ora in che cosa si manifesta il dichiarato « apporto della scuola francese ». Sempre secondo gli autori del Catalogo esso sarebbe da individuare soprattutto « nella tecnica di rappresentazione dell'aspetto morfologico e della copertura del suolo . . . nel rilevamento dell'aspetto orografico e idrografico del territorio » [21].

In altre parole le tecniche francesi di rappresentazione dell'orografia e idrografia sarebbero state portate in Piemonte da « cartografi francesi » come Durieu e Vincenzo Denis, i quali poi avrebbero influenzato i cartografi genovesi e in particolare G. Gustavo, di cui si dice senza mezzi termini che « abbandonò il tradizionale disegno prospettico genovese per adottare, quasi sempre, la caratteristica tecnica piemontese » [22].

Lasciamo pure da parte questa grossolana e ingiusta semplificazione di una tecnica genovese basata — a metà Settecento! — sul disegno pro-

---

[19] C. Barlettaro - O. Garbarino, *La Raccolta Cartografica . . .* cit., p. 13.

[20] Si veda D. Levi, *L'orizzonte di un grande cartografo savonese del Settecento: Gerolamo Gustavo,* in M. Quaini (a cura di), *Carte e cartografi . . .* cit., p. 209 e sgg.; e ancora dello stesso A.: *Gerolamo Gustavo cartografo forestale,* in *Studi in memoria di T. O. De Negri,* III, Genova 1986, pp. 116-123.

[21] C. Barlettaro - O. Garbarino, *La Raccolta Cartografica . . .* cit., p. XXVII.

[22] *Ibid.*, p. XIX.

spettico e contrapposta a una tecnica piemontese di tipo planimetrico e domandiamoci se può reggere una « geneologia » che attribuisce alla cartografia francese il merito di aver elaborato le tecniche per la rappresentazione del rilievo montuoso importate poi dai cartografi piemontesi e attraverso questi dai cartografi genovesi. Quanto sarebbe stato meglio usare un po' della cautela dimostrata da una studiosa della storia della cartografia piemontese che nel 1976 scriveva: « il quadro storico della cartografia piemontese pre-unitaria . . . è complicato dagli influssi della più nota e celebre scuola francese, i cui rapporti con quella piemontese tra XVIII e XIX secolo sono ancora in gran parte da chiarire »[23]! E non è che da allora gli studi abbiano fatto un cammino tale da dirimere la questione.

Insomma dovrebbe essere ormai chiaro che oggi rapporti « genealogici » troppo semplici non possono più sussistere e che rapporti problematici e non meccanici possono essere stabiliti solo dopo che le diverse tecniche siano state adeguatamente studiate nella loro complessa circolazione europea che implica, non dimentichiamolo, anche rapporti di mutua influenza[24]. Se non si studiano a fondo e più da vicino le varie tecniche di rappresentazione — direi complessivamente l'arte del disegno topografico che i cartografi distinguevano dalla struttura geometrica e matematica della carta[25] — sia nella teoria dei manuali sia nella pratica cartografica, come è possibile arrivare anche soltanto a ipotesi fondate sulla circolazione di particolari tecniche e quindi sugli apporti di una tradizione cartografica (o se proprio si vuole di una scuola) nei confronti di altre tradizioni o scuole?

È un campo esteso e assai affascinante che rimane ancora in gran

---

[23] P. Sereno, *Riflessioni e materiali per la storia della cartografia piemontese preunitaria*, in « Boll. dell'A.I.C. », 36, 1976, p. 9.

[24] L'immagine prevalente che emerge dal citato catalogo è quella di influssi a senso unico, come nel caso di G. Gustavo; in generale non si parla di influssi reciproci.

[25] La distinzione è fatta in maniera molto netta da D'Anville, *Analyse de l'Italie*, Paris 1744, p. 4 e sgg., dove si parla di « expression du local » o « detail » contrapposti al calcolo delle estensioni dei paesi o alle basi geometriche della carta. Anche Cassini distingueva, a proposito della famosa carta di Francia, fra carta geometrica e carta topografica.

parte ignorato anche da quegli studiosi, come gli storici dell'arte, che per certi versi sembrerebbero più qualificati ad affrontarlo e che tuttavia sono assenti in questo nostro convegno. Si pensi per esempio al tema del colore e alle tecniche di coloritura che per la cartografia manoscritta sono di grandissima importanza e che dovrebbero essere meglio conosciute anche ai fini della semplice schedatura delle carte. Infine sul piano della catalogazione delle carte non si può tacere l'impressione che l'impiego della nozione di scuola e di quella connessa di influsso costituisca in molti casi una scorciatoia troppo facile per arrivare alla attribuzione di carte non sottoscritte. Un'impressione che la lettura del Catalogo genovese ci conferma in troppi casi, rafforzando così la convinzione che soprattutto in sede di catalogazione questi concetti siano del tutto da proscrivere [26].

3. Dopo queste considerazioni che rischiano di essere troppo generiche anche se ho cercato di agganciarle a concreti casi di studio, vengo all'ultima parte della relazione: attraverso quali linee, livelli e momenti storici può porsi il problema dei rapporti fra cartografia genovese e cartografia francese (e in parte anche piemontese). Un primo versante del problema è dato dalla cornice politica in cui questi rapporti si inseriscono: una cornice che cambia in funzione dei rapporti diplomatici e militari che si intrecciano fra la Francia e la Repubblica. Un vero e proprio spartiacque è rappresentato dal bombardamento di Genova del 1684 e dal forzato riavvicinamento al Re di Francia. Prima di questa data i cartografi e ingegneri militari francesi potevano percorrere la Liguria soprattutto in quanto spie, come i cartografi piemontesi [27].

Non è un caso se in questo periodo gli ingegneri e cartografi che

---

[26] Oltre agli esempi già fatti, si veda il caso macroscopico della famosa carta del giovane Matteo Vinzoni schedata come *Pregola* dagli archivisti piemontesi e più nota come carta dei Commissariati di Val Trebbia. La carta anonima assegnata dal Marengo alla metà del Settecento era stata precisamente datata e attribuita dal De Negri sulla base delle fonti vinzoniane. Nel nuovo catalogo si torna indietro: si rimanda al Marengo e in più (su una delle carte più interessanti della Raccolta) si aggiunge soltanto: « può ritenersi della scuola vinzoniana » (*op. cit.*, p. 283).

[27] Sul tema degli spionaggi cartografici si vedano i casi citati in M. Quaini (a cura di), *Carte e cartografi* . . . cit., *passim.*

lavoravano nel nostro territorio, quando non erano nazionali, provenissero soprattutto dagli stati di S. M. Cattolica: dal Ducato di Milano (Beretta, Sirena e in fondo anche Chafrion), da Napoli (G. D'Afflitto) e poi dallo Stato pontificio, dalla Toscana o anche dal Veneto. I primi cartografi e ingegneri di origine o di formazione francese che si presentano sulla scena sono Ludovico della Spina (o Lespine) da Mailly nel 1695 e il savoiardo Francesco Cuenot che si presenta come « homo peritissimo nell'arte militare per esser stato sette anni sotto la scuola del Signor Vauban in Fiandra » e che ottiene una condotta di 6 mesi non rinnovata [28].

Evidentemente la fama dell'ingegneria militare francese, dovuta soprattutto all'opera di Sebastian Le Preste, marchese di Vauban (1633-1707), cominciava a farsi sentire anche in Genova, dove, non va dimenticato, i rapporti di carattere culturale e scientifico con Parigi erano già assai stretti, anche grazie ai « liguri » Cassini e Maraldi e a Paris Maria Salvago [29]. Sul piano politico continuava però a sussistere una certa diffidenza nei confronti dei francesi — lo si legge soprattutto nei rapporti diplomatici — e ciò spiega il fatto che i primi ingegneri e cartografi francesi siano assoldati dalla Repubblica soltanto quando, in occasione della guerra di successione austriaca, si rovesciano le vecchie alleanze soprattutto nei confronti della corte di Torino.

La diffidenza di Genova nei confronti della Francia è evidente soprattutto in occasione della mediazione che il Re di Francia svolge nel corso delle negoziazioni per arrivare a trattati sui confini controversi fra lo Stato sabaudo e la Repubblica: non solo nel 1670, per le controversie fra Briga e Triora, ma anche nel 1729-30 quando la monarchia francese decide di intervenire con un suo ingegnere-cartografo, che si pone come arbitro fra l'ingegnere piemontese e quello genovese.

---

[28] Su questi aspetti si veda M. Quaini, *Per la storia della cartografia a Genova e in Liguria, formazione e ruolo degli ingegneri-geografi della Repubblica (1656-1717)*, in « Atti della Società Ligure di Storia Patria », n. s., XXIV (1984), pp. 219-266. Un Pietro Francesco Quenot risulta al servizio del Duca di Savoia dal 1665 ed è nominato ingegnere nel 1692 (cfr. C. Brayda, L. Coli e D. Sesia, *Specializzazione e vita professionale nel Sei e Settecento in Piemonte*, in « Atti e Rassegna Tecnica della Società degli Ingegneri e Architetti di Torino », n. 3, 1963, p. 73 e sgg.).

[29] Considerazioni in questo senso in M. Quaini, *La conoscenza del territorio ligure fra medioevo ed età moderna*, Genova 1981, pp. 43-44.

La lunga mediazione, nella quale intervengono due fratelli La Naverre: Pietro Filiberto e Francesco di Fleurigny, accanto a Francesco Gallo e Matteo Vinzoni, è senz'altro un episodio molto importante dal nostro punto di vista. L'intervento dei cartografi era limitato alla « ispezione oculare » e alla levata dei piani delle aree controverse, in quanto la soluzione e composizione delle vertenze doveva avvenire in un secondo tempo a Parigi, fra i rappresentanti diplomatici e legali dei due stati.

Per diversi anni lavorano dunque a fianco a fianco cartografi piemontesi, francesi e genovesi: lo scambio di metodi e tecniche è dunque inevitabile e certamente Matteo Vinzoni se ne è avvalso, essendo cartografo che amava aggiornare continuamente la sua arte Attraverso la fitta documentazione che ci ha lasciato lo sorprendiamo anche in contatto epistolare con Pietro F. La Naverre, direttore delle fortificazioni del Delfinato ed eccellente topografo [30], per ottenere qualche libro dalla Francia, che potrebbe essere uno dei trattati allora in gran voga, per esempio *La science des ingenieurs* del Belidor, da poco pubblicata a Parigi [31].

Che cosa più in concreto sia derivato da queste operazioni sui confini che si estesero anche ad altre zone e che coinvolsero anche altri cartografi sia piemontesi (Willencourt, Pinto, Nolfi) sia genovesi (Tallone e Carbonara) e che si ripeterono anche nella seconda metà del Settecento quando protagonisti ne furono soprattutto il Gustavo da una parte e Durieu e Denis dall'altra, è prematuro dirlo o meglio non è possibile dirlo con sicurezza solo sulla base di un confronto sulle carte. Esiste una folta documentazione che ci informa giorno per giorno sull'andamento di queste operazioni e sul ruolo che nella levata e del disegno delle carte hanno giocato i singoli protagonisti; non si vede perché questa documentazione non debba essere attentamente studiata prima di arrivare a conclusioni tanto impegnative sull'influsso di una scuola sull'altra. Perché comportarsi come se questa documentazione non esistesse? Non l'aveva già segnalata il Marengo in calce alle carte catalogate? [32].

---

[30] Il giudizio è riportato in A. Blanchard, *op. cit.*, p. 420.

[31] Il Belidor era già noto per opere pubblicate negli anni 1720 e 1725 sia sull'architettura militare sia sulla matematica per gli ingegneri.

[32] È significativo che queste indicazioni scompaiono nel nuovo catalogo.

Un ulteriore livello è quello dei rapporti indiretti, che evidentemente è ancora più difficile da definire. In che misura per esempio, sono portatori di influssi francesi il *fiammingo* Gherardo de Langlade e lo *svizzero* Piero Morettini, la cui influenza sui cartografi genovesi della generazione di Matteo Vinzoni è ormai accertata? Per rispondere bisognerebbe conoscere meglio l'irradiazione delle idee e tecniche francesi al di fuori dei confini nazionali e anche conoscere meglio le esperienze che questi ingegneri hanno fatto prima di arrivare a Genova [33].

In che misura sono portatori degli stessi influssi i già citati Pietro de Cotte, di nazione francese ma al servizio dell'Elettore di Baviera, e infine Giacomo de Sicre, che a sua volta era al servizio dell'esercito spagnolo? In che misura lo è Antonio F. Flobert che viene arruolato direttamente a Parigi e che, anche se si fermò soltanto due anni e se non ha lasciato carte firmate, ebbe un ruolo importante nella riorganizzazione del corpo degli ingegneri militari della Repubblica? [34]. La storia di questi ingegneri di formazione francese è senz'altro più complessa e forse anche più incisiva di quanto finora gli studi abbiano rilevato.

Da indagini che soltanto ora cominciano ad approfondirsi emerge che l'arruolamento del de Sicre e del de Cotte (nel 1745) e più tardi (1756) del Flobert segna una vera e propria svolta. Fino al 1740 a capo dell'organico degli ingegneri della Repubblica vi erano i colonnelli Vinzoni, Geraldini e Marchelli (questi ultimi con compiti più militari) e con il ruolo di capitani Medoni, Tallone e Carbonara. In seguito alla guerra di successione la gerarchia si modifica: a capo viene posto il de Sicre,

---

[33] Per il Morettini si veda quanto già accennato alla nota 16 e, anche per il de Langlade, M. Quaini (a cura di), *Carte e cartografi...*, cit., p. 171 e sgg.

[34] In proposito vedi P. Pescarmona, *Note e documenti sul Corpo degli Ingegneri Militari a Genova a metà del Settecento*, in *Studi in memoria di T. O. De Negri* cit., p. 107. Le date di arrivo a Genova di de Cotte e de Sicre vanno corrette in 1745. Quanto al Flobert, G. Rossini, *Le fortificazioni genovesi a Vado dal XVI sec.*, in « Atti e memorie della Società Savonese Storia Patria », n. s., XIV (1980), p. 131, gli attribuisce due piante dei forti di Vado. Anche di questa attribuzione non si trova traccia nel nuovo Catalogo, che assegna i due disegni alla prima metà del secolo (cfr. le schede di *Vado 1* e *Vado 12*). A questi lavori di Vado collaborarono, sempre nel 1757-58 anche i due Vinzoni, il Policardi, il Gustavo e il giovane Brusco. Al Flobert subentrò poi il de Cotte. È dunque un caso interessante per conoscere i rapporti che si instaurarono fra i vari ingegneri del Corpo della Repubblica.

al Vinzoni viene affiancato il de Cotte e nei gradi inferiori rimangono i Medoni, il Carbonara e il Tallone. Quando poi il de Sicre a causa di una malattia risulta scarsamente attivo viene assunto con il grado di brigadiere il Flobert.

È evidente che per la dirigenza genovese, soprattutto per il Magistrato di Guerra e delle Fortificazioni, agli ingegneri nazionali manca qualcosa per essere considerati idonei a ricoprire i gradi più elevati. Questo qualcosa sembra essere l'esperienza militare diretta, di « guerra viva » come allora si diceva, e sembra mancare soprattutto a Matteo Vinzoni, che fra gli ingegneri nazionali è l'esponente più valido. Succede così che per l'intero periodo che va dal 1744 al 1760 la figura di Vinzoni rimane in ombra soprattutto nella funzione di maestro. Anche la scuola di architettura militare dell'Accademia viene dal de Sicre affidata a Michele Codeviola, ingegnere di formazione spagnola e molto legato agli ingegneri forestieri [35].

La conseguenza è che la nuova generazione di ingegneri nazionali, con l'eccezione di Panfilio che segue le orme paterne, si forma soprattutto alla scuola dei de Sicre, de Cotte, Flobert e Codeviola. Sono questi i casi di Policardi, Ferretto, Gustavo, Ronco e in parte anche dello stesso Brusco, che pure più di altri si riconoscerà nella tradizione vinzoniana. In questo periodo e fino al ritiro del Vinzoni le due figure-chiave sembrano essere quelle del de Cotte e del Codeviola [36]. Sul piano dei rapporti più o meno diretti non si deve neppure trascurare l'apporto dei molti ingegneri francesi che negli anni della guerra di successione austriaca lavorano a fianco di quelli genovesi. Fra loro vi era anche il celebre Bourcet e un meno celebre Donadoni che il Duca di Richelieu aveva messo alle costole di Matteo Vinzoni per avere una carta dello stato in due grandi fogli. Si trattava di un tal Jean Donnadieu, ingegnere militare di Montpellier che partecipò a tutte le campagne d'Italia fra il 1744 e il 1748 e che è noto per aver levato numerose carte [37].

---

[35] Sulla figura del Codeviola rimando a un mio prossimo lavoro.

[36] Il giudizio vale limitatamente alle opere di architettura militare, sulle quali raramente viene interpellato il Vinzoni, a differenza del periodo anteriore alla guerra.

[37] Vedi A. Blanchard, *op. cit.*, pp. 227-8 e per i rapporti Donadoni-Vinzoni, U.

Su questi aspetti si potrebbe dire molto di più, ma non c'è spazio in questa sede per documentare adeguatamente la storia di ognuno degli ingegneri citati, che è possibile, sia pure molto faticosamente, ricostruire sulla documentazione d'archivio. Infatti, come per i trattati sui confini sul fronte diplomatico, anche le guerre — queste grosse occasioni di scontro-incontro fra ingegneri e cartografi di diverse provenienze — hanno prodotto una documentazione gigantesca e dispersa e bisogna avere la pazienza di passare migliaia di documenti per trovare notizie sugli ingegneri - cartografi.

L'ultimo livello che vorrei toccare è quello degli influssi più diretti che si realizzano nella formazione, nella scuola vera e propria. Nella seconda metà del Settecento non è infrequente che gli ingegneri genovesi vadano a perfezionarsi nelle scuole francesi. Ciò avviene sia a livello periferico sia centrale. Per esempio nel 1778 troviamo un Giacomo Novaro, *stipendiato* di Sanremo e degli Otto Luoghi che chiede che la sua carica sia trasmessa al figlio che egli « ha pensato di istruire anche con mantenerlo in Francia all'oggetto di apprendere le fonzioni militari e la matematica militare ». Può essere un caso dovuto a rapporti anche di tipo familiare con le città della Francia meridionale, ma non è certamente un caso che il lascito Grimaldi negli stessi anni consenta a giovani ufficiali genovesi di studiare in Francia e in particolare a Strasburgo. Ne approfittarono il Menici e il Pezzi, che fu buon cartografo e operò soprattutto nel golfo della Spezia e fu anche a capo della scuola del Genio in Genova. È significativo che la loro preparazione fosse anche ufficialmente considerata superiore a quella degli ingegneri di formazione nazionale [38].

Levrero, *Matteo Vinzoni. Contributo alla storia della cartografia genovese del secolo XVIII*, in « Genova », XII (1932), p. 29 e sgg.

[38] Su questi aspetti, qui appena accennati e sui quali si dovrà ritornare, si veda soprattutto il primo capitolo di M. Quaini (a cura di), *Carte e cartografi* . . . cit.

WALTER BARICCHI

FIGURA E FIGURAZIONI DEI PERITI AGRIMENSORI IN EMILIA (secc. XVI - XVIII)

A partire dalla seconda metà del sec. XVI possiamo riscontrare, in area emiliana, la presenza di serie documentarie continue di periti agrimensori.

Titolo ed attività non comprendono comunque ancora nel sec. XVI quegli ambiti particolarmente specifici quali verranno definiti solo nel sec. XVIII con l'istituzione dei Collegi Professionali.

Nonostante i loro compiti siano sempre sotto il diretto controllo delle Comunità, che ne regolano i requisiti per la qualifica e l'esercizio, è solo nel secolo dell'illuminismo che a livello governativo si recepisce pienamente l'importanza e la delicatezza di una professione che si occupa dello stabilire i confini e del determinare il valore delle sostanze dei cittadini.

I Collegi provvederanno infatti a riordinare la normativa e disciplina di una professione fino ad allora lasciata molto alla attitudine, all'intraprendenza e pratica individuale. L'introduzione di una matricola e dell'obbligo a sostenere un corso di studi teorici, un periodo di apprendistato presso un perito esperto, detto anche numerario o di prima classe ed infine un esame pratico, consentono certamente non solo un maggiore controllo sulle abilitazioni ma anche una garanzia di qualità e professionalità per la committenza.

Non dobbiamo infatti dimenticare anche la nomina all'interno dei Collegi di Censori il cui compito è di vigilare sulla condotta dei periti, sul buon ordine e decoro della professione, di denunciare al Collegio il perito in caso di mancanze, di ammonirlo, di sospenderlo fino anche a privarlo interamente dell'esercizio della professione qualora le condizioni accertate lo richiedessero.

Nella vasta produzione di disegni dei periti agrimensori si possono ricavare non solo quelle valutazioni più direttamente connesse agli aspetti tecnici ed espressivi ma anche riconoscere alcuni piccoli signi-

ficativi dettagli legati alle immagini degli strumenti ed operazioni propri della loro attività.

La ricerca intrapresa è ancora in una fase ricognitiva, tuttavia non solo per quanto riguarda gli strumenti tecnici possiamo già disporre di una discreta documentazione ma si sono potute rintracciare anche rare figurazioni di periti al lavoro, ripartite in diversi ambiti territoriali: bolognese, ferrarese, parmense e reggiano.

Questi particolari grafici che talvolta sembrano impiegati solamente per abbellimento e decorazione delle carte rivelano, al contrario, un sistematico riconoscimento e pubblicizzazione della loro figura professionale, il riscontro di una acquisita coscienza del ruolo di tecnici qualificati. Le stesse carte sono infatti ricche di considerazioni e spiegazioni riferite agli aspetti pratici dell'attività senza ma trascendere a livelli cattedratici.

Spesso il perito si rivolge in prima persona al lettore guidandolo alla comprensione non solo dei principali riferimenti esplicativi dei disegni ma anche alle possibili difficoltà interpretative e soprattutto alla conoscenza dei compiti svolti dall'operatore per eseguire correttamente i rilievi come testimonianza della propria serietà d'impegno.

Ne leggiamo un esempio tratto da un grande perito reggiano, Don Giovanni Andrea Banzoli attivo nei primi decenni del settecento:

> « Spererai o mio lettore che non ti dovesse essere in discaro il vedere di ciascheduna possessione e terreni il suo quadrante, fatta giusta la declinazione de' campi e terreni, tanto al levare del sole quanto al tramontare, onde sincerarti di queste mie varidiche linee, fatte secondo le regole geometriche. Dalle scale ivi poste in proportioni piglierai la cortezza nel misurare tanto nelle piante delle possessioni quanto in quelle delle fabbriche. Sarebbe a mio giudizio imperfetta quest'opera se non ti dassi a conoscere d'ogni possessione e terreno le sue misure con linee geometriche affilate e disposte, anzi imperfettissima se postavi non fosse la notazione numerica delle loro misure ».

I periti in genere, od almeno i più capaci, alternano le operazioni di misura rivolte ad interventi o necessità di carattere pubblico a quelle più proprie della committenza privata. Così da una parte troviamo i periti impegnati nel rilevamento per la determinazione dei confini, alla esecuzione dei grandi progetti idraulici ed alla formazione dei catasti, dall'altra sono impegnati in una capillare registrazione dei possediamenti rurali degli enti religiosi ed assistenziali, delle famiglie nobiliari e delle stesse Comunità.

Il sopralluogo in campagna è sinteticamente definito nella descrizione di un perito che nel 1791 riporta:

> « . . . mi sono trasferito in ognuno de' rispettivi luoghi ove situati sono gli effetti stabili e mediante la giusta sua misura ne ho dedotta la precisa loro area superficiale, ubicazione, confini, situazione, colla distinzione delle diverse pezze di terra ne' rispettivi stabili a quali sono aggregate per delinearne le geometriche piante, non omessa la dimensione de' fossi, piantate, né qualunque altra circostanza per disegnarne le topografiche mappe necessarie a rendere maggiormente compita questa mia operazione ».

Le disposizioni fornite ai periti per il loro lavoro sono chiare ed assai dettagliate. Un libretto di istruzioni emanate nel 1769 tra gli Atti del Collegio di Reggio Emilia, ci dà alcune indicazioni: alle operazioni di rilevamento per la misura dei terreni e la formazione delle mappe e dei sommarioni è assegnato un corpo di periti composto da due estimatori, dagli agrimensori (solitamente uno) e dal perticatore con un compenso complessivo di 11 bolognini per biolca stimata, misurata e disegnata in schizzo con le prescritte annotazioni. Il compenso era poi così ripartito: « per misura, mappa, annotazioni che per lo più si eseguono da un solo Agrimensore, stando a lui carico il perticatore bolognini sette. Per il conteggio che si vuole eseguito sulla mappa bolognini uno per biolca. Ai due periti stimatori per la stima e vigilanza sulle altre operazioni bolognini tre ». Non è fissata alcuna diaria per i viaggi e le fermate.

Soprattutto le regole per la formazione dei catasti sono molto precise. Per la misura dei terreni e la formazione delle mappe si farà uso dei seguenti strumenti: a) di un'asta o canna della lunghezza di tre metri, b) di una catena di quindici metri, c) della tavoletta pretoriana il cui bossolo magnetico sarà di un palmo di diametro almeno, d) di un regolo di metallo sul quale sarà incisa una scala di riduzione nella proporzione di uno sulla scala e duemila sul terreno. A maggiore esattezza del lavoro la misura dei terreni in piano si farà con le catene e nei piani notabilmente acclivi di colline e montagne si farà colle canne adoperate orizzontalmente o come si suol dire a "coltello". Le mappe saranno orientate a tramontana (nord) e realizzate su fogli rettangolari.

Gli strumenti per le operazioni di rilevamento sono riportati e descritti già in diversi volumi di disegni secenteschi, accompagnati talvolta anche da didascalie con le spiegazioni d'uso. Vi figurano la "bussola o calamita" con la quale — leggiamo — si formano ciascuna positura

e con la quale si adopra per far le piante giuste e con facilità si ritrova nelle campagne il meridio, septentrio, oriens, occidens e suoi venti; poi lo "squadro" con il quale si formano linee quadrangolari, triangoli, hortogoni ed otuse; la "squadra" con la quale si formano linee triangolari ugualli e disugualli ed infine il "compasso" con il quale si trova il punto della numerata cosa, sua qualità et quantità. Si aggiungono poi la pertica per i riferimenti delle misurazioni e, nel settecento, le riproduzioni dei quadranti geometrici con il traguardo mobile e la bussola incorporata, le paline, il goniometro con angolo di 90° e 180°, il livello geometrico, il filo a piombo, fino agli stessi materiali per il riporto grafico dei disegni come le penne, i calamai, le forbici, i coltellini ed altro.

Nella seconda metà del settecento un appunto del Capitano Mauro Mattioli a certi quesiti proposti dal priore del Collegio dei Periti di Reggio ci illustra ancora altri aspetti della formazione tecnica e professionale. Lo scritto comprende una serie di capitoli tendenti a « perfezionare la difficile professione del Perito Agrimensore ». Un puntuale richiamo viene fatto alle opere dello Ozanam, tra cui la *Méthode de lever les plans*, ed al volume *Geometria Pratica* di Ludovico Perini, pubblicato intorno al 1720. Quest'ultimo, pur presentando notevoli imperfezioni, costituirà con le sue dieci edizioni un riferimento costante per l'ambiente culturale reggiano della seconda metà del secolo. Dopo avere sottolineato l'importanza della misurazione quale fondamento della stima, il Mattioli fa una breve analisi degli strumenti e dei metodi di misurazione in uso nella Provincia. Tra gli strumenti in dotazione vengono indicati in particolare lo squadro e due pertiche di sei braccia ciascuna (circa 3 metri) per le quali l'autore suggerisce la riduzione ad una sola pertica previa la marcatura con il bollo e l'impronta del Collegio. Per lo squadro si richiede un controllo annuo della precisione e del funzionamento degli apparecchi da parte di una apposita commissione. Si suggerisce infine l'applicazione agli squadri di una bussola con ago magnetico, da porre sulla sommità, con l'indicazione dei principali venti. Non si esclude neanche l'uso della tavoletta pretoriana e della bussola semplice. Quanto ai metodi di misurazione si precisa la distinzione tra le operazioni su terreni a superficie orizzontale, denominate a "pertica andante" (seguendo cioè la linea del terreno) e quelle su terreni a superfici inclinate definite a "pertica alzata" o come abbiamo visto a "coltello", in cui la pertica viene utilizzata a livello oriz-

zontale e non secondo il pendio. Per quest'ultimo tipo di operazione il Mattioli ci descrive lo strumento indicato nell'opera del Perini, tale che: « . . . traguardando solamente qualunque pendio del monte, che si faccia misurare con pertica andante, si trova in esso trasformata la qualità di queste pertiche andanti in altra quantità di pertiche orizzontali come se misurato si fosse il piano dell'orizzonte che corrisponde al pendio . . . ». Terminata la misurazione il perito ne doveva redigere una minuta sulla carta marcando sull'abaco le quantità di pertiche, braccia ed once nella distinta delle rispettive pezze di terra. I libri delle relazioni, con relativi indici, servivano da costante riferimento ed attestato dell'operato del perito; alla sua morte erano depositati presso gli Archivi dei Collegi (oggi negli Archivi di Stato), ove tuttora sono conservati.

MARIA PIRAS

LE FONTI CARTOGRAFICHE CONSERVATE NELL'ARCHIVIO DI STATO DI CAGLIARI

Le fonti cartografiche conservate nell'Archivio di Stato di Cagliari consistono, in massima parte, nella serie « Mappe » (1841 - 1852) del Real Corpo di Stato Maggiore Generale, nella serie « Mappe » (1855-1929) dell'Ufficio Tecnico Erariale di Cagliari e nella serie « Tipi e profili » (1799 - 1849) della Segreteria di Stato e di Guerra del Regno di Sardegna. Esiste inoltre materiale cartografico in altri fondi, attualmente non segnalato dagli inventari e per il quale è in progetto l'individuazione e la schedatura sistematica.

L'Archivio ha acquisito solo in data assai recente i documenti cartografici riguardanti gli antichi catasti: nell'isola, infatti, il catasto fu istituito nel secolo XIX e le mappe sono servite, presso gli uffici finanziari, ai necessari collegamenti col nuovo catasto. Tuttavia, su richiesta dell'Ufficio centrale degli Archivi di Stato [1], a partire dal 1948, l'Archivio ha intrapreso tutto un lavoro, durato circa un decennio, di recupero, presso gli Uffici Distrettuali delle Imposte Dirette e gli Uffici Tecnici Erariali, degli atti dei catasti antichi relativi alle operazioni di rilevamento e divisione dei terreni effettuate, in linea di massima, dal 1839 al 1850 e successivamente al 1851, documenti tutti basilari per tracciare le vicende del regime dei terreni e della proprietà privata in Sardegna.

La Direzione dell'Archivio in quegli anni ha svolto una intensa opera per la salvaguardia di questo notevole patrimonio, altrimenti destinato a sicura rovina per le inadatte condizioni ambientali di conservazione, opera che si è concretata con i versamenti effettuati dall'Ufficio Tecnico Erariale di Cagliari, nel 1969 delle mappe e processi verbali del Real Corpo di Stato Maggiore Generale e, nel 1960 e 1978, degli atti del così detto "Vecchio Catasto".

---

[1] Dal 1975 Ufficio centrale per i Beni archivistici (D.P.R. 3 dicembre 1975, n. 805).

Le mappe del Real Corpo di Stato Maggiore Generale furono redatte tra il 1841 e il 1852, nell'ambito dei provvedimenti emanati dal governo sabaudo per la realizzazione del sistema catastale. Un passo decisivo in questo senso fu la carta reale del 26 febbraio 1839 sulla proprietà fondiaria [2], che si collegava e chiariva, per certi aspetti, l'editto 6 ottobre 1820 detto delle chiudende, del quale condivideva l'intento volto alla creazione della proprietà privata [3]. La carta reale e il successivo regio brevetto 28 aprile 1840 [4], ritenendo non ancora possibile attuare nell'isola un catasto parcellare, fornivano le istruzioni necessarie alla distinzione e delimitazione delle varie categorie di terreni comunali, demaniali e privati, alla assegnazione dei terreni demaniali e, nel contempo, alla formazione dei catasti particolari dei diversi comuni [5].

Il regio brevetto faceva esplicito riferimento alla triangolazione di primo ordine compiuta da Alberto La Marmora, autore delle prime rilevazioni sistematiche del territorio sardo [6]. Il conte piemontese, durante il suo forzato soggiorno in Sardegna, grazie agli studi geodetici compiuti presso la scuola militare di Fontainebleau, negli anni 1835-1838 effettuò, dapprima solo, quindi in collaborazione con il capitano Carlo De Candia, le operazioni geodetiche per la costruzione di una carta dell'isola al 250.000, pubblicata poi a Parigi e Torino nel 1845 [7]. Il notevole contributo offerto dall'opera del La Marmora può a ragione essere indicato come il punto di partenza per la cartografia geodetica nel Regno di Sardegna e lo sviluppo di tecniche di rappresen-

---

[2] Archivio di Stato di Cagliari (poi A.S.C.), Atti governativi e amministrativi, vol. 18, n. 1345.

[3] G. Todini, *Regolamentazione delle terre nella Sardegna sabauda*, in « Archivio storico sardo di Sassari », VII (1981), p. 16.

[4] A.S.C., Atti governativi e amministrativi, vol. 19, n. 1389.

[5] Sul rapporto tra proprietà e catasto e sull'affermazione della proprietà perfetta si rimanda a I. Birocchi, *Per la storia della proprietà perfetta in Sardegna*, Milano 1982.

[6] Per una biografia del La Marmora vedi G. Briano, *Della vita e delle opere del conte Alberto Ferrero Della Marmora*, Torino 1863 e la prefazione di P. Marica all'opera di A. La Marmora, *Itinerario dell'isola di Sardegna*, I, Caserta 1917.

[7] A. De La Marmora, *Voyage in Sardaigne*, I, Paris 1839, p. 481 e sgg.

tazione cartografica sempre più efficaci e geometricamente perfezionate [8]. A questa prima triangolazione dovevano appoggiarsi tutte le nuove reti trigonometriche di secondo e terzo ordine e la dettagliata triangolazione dei singoli comuni.

Le istruzioni generali pubblicate con il regio brevetto 28 aprile 1840 fissavano una precisa divisione dei lavori. L'esecuzione delle operazioni di triangolazione e di poligonazione, mediante l'uso del teodolito e della tavoletta, indispensabili per il mantenimento dell'uniformità delle rilevazioni, veniva affidata alla prima Sezione composta dagli ufficiali del Real Corpo di Stato Maggiore Generale. La parte planimetrica, cioè le figurazioni delle masse dei terreni, le delimitazioni dei confini dei comuni e dei territori comunali e demanali, la redazione dei relativi processi verbali e la compilazione delle mappe, doveva invece essere eseguita dalla seconda Sezione formata da ingegneri civili.

La direzione dei lavori fu affidata al comandante del Real Corpo di Stato Maggiore Generale capitano Carlo De Candia, che, come si è detto, era stato il collaboratore del La Marmora nelle rilevazioni del 1835 - 1838.

Dettagliate disposizioni stabilirono poi, con regio brevetto 14 luglio 1840 [9], la pianta organica, le retribuzioni e le competenze della Sezione degli ingegneri civili da destinarsi in Sardegna, che era composta da un ingegnere geometra capo, un geometra di seconda classe segretario e disegnatore, un aiutante scrivano, tutti addetti all'Ufficio di Direzione; tre ingegneri geometri di prima classe, sei di seconda classe, nove aiutanti, che formavano le tre brigate assegnate ai lavori di campagna. Dopo le prime esperienze, comunque, con successive modifiche, l'organico dei geometri fu ampliato, allo scopo di rendere più spediti i lavori ed abbreviarne la durata [10]. Per poter far parte del personale della Sezione, che dipendeva dall'Intendenza Generale delle Finanze, oc-

---

[8] A. Mattone, *La cartografia: una grafica dell'arretratezza*, in *La Sardegna*, a cura di M. Brigaglia, I, Cagliari 1982, p. 21.

[9] A.S.C., Regio Demanio, Feudi, b. 130.

[10] A.S.C., Regio Demanio, Feudi, b. 132, Progetto di modificazione nella formazione delle brigate; brevetto del 22 agosto 1843 con il quale si prescrive un nuovo ordinamento della Sezione civile degli ingegneri geometri.

correva essere muniti delle patenti di misuratore, di appositi certificati comprovanti la buona condotta religiosa e civile ed aver superato un esame di idoneità, le cui materie erano l'aritmetica, la geometria applicata alla misura ed ai calcoli delle superfici, l'uso pratico sul terreno degli strumenti per la misura, quali squadra, bussola e tavoletta, il disegno sullo specchio di tavoletta dei particolari del suolo misurato [11].

Quanto alla Sezione degli ufficiali di Stato Maggiore, pur essendo imminente l'avvio della prima campagna di lavori, il re Carlo Alberto, nel novembre del 1840, stabilì di sospenderne la partenza per la Sardegna [12]. Poiché tale soppressione comportava delle modifiche alle norme emanate inizialmente, dovendosi infatti intraprendere i lavori « senza il soccorso di punti già primariamente determinati da una regolare triangolazione di 2° e 3° ordine desunta da quella di 1° ordine esistente » [13], si incaricò il De Candia di redigere ulteriori istruzioni che servissero da guida ai geometri e gli fu affiancato, come principale collaboratore, il luogotenente Coda, disegnatore topografo, in qualità di direttore della Sezione civile.

Le operazioni di misurazione ebbero inizio nel gennaio del 1841 e si conclusero dieci anni dopo. In considerazione della natura della Sardegna e del suo clima insalubre — il flagello della malaria costituiva un grave ostacolo al soggiorno nell'isola — il corso di ogni campagna di lavori fu limitato ad un'annata, da gennaio a giugno [14].

Le operazioni presero il via in ciascun comune con la ricognizione e definizione dei confini, alla presenza e in contraddittorio delle parti interessate, e con la redazione dei relativi processi verbali di delimitazione territoriale, che fornivano, in base a punti di riferimento facil-

---

11 A.S.C., Regio Demanio, Feudi, b. 130. Esami dei misuratori.

12 A.S.C., Regio Demanio, Feudi, b. 132. Dispaccio del primo segretario di Stato per gli affari di Sardegna Villamarina al vicerè, 13 novembre 1840. La soppressione si rivelò poi definitiva, seppure il Corpo di Stato Maggiore continuò a diramare le norme di tipo tecnico.

13 A.S.C., Regio Demanio, Feudi, b. 132. Istruzione particolare ai geometri di 1ª e 2ª classe; e norme speciali per l'eseguimento della misura dei terreni del Regno.

14 A.S.C., Regio Demanio, Feudi, b. 130. Regio brevetto 24 marzo 1840.

mente identificabili, una accurata descrizione dell'intero sviluppo delle linee di confine.

Per il rilevamento dei territori comunali e demaniali, i geometri, organizzati in squadre sotto la direzione dell'ingegnere capo, dovevano misurare con la stadia e con le pertiche, in modo da ottenere una buona media, una base di 400-500 metri il più possibile vicina al campanile del comune, sede dei lavori. Tale base doveva essere utilizzata come lato di partenza per la costruzione della rete dei triangoli, tramite la determinazione di punti di stazione naturali (campanili, nuraghi, chiese rurali, ponti), purché offrissero le migliori condizioni, con angoli non inferiori a 30 gradi, né superiori a 120, o artificiali (paline, capisaldi in pietra).

Contemporaneamente veniva realizzata la triangolazione di 2° e 3° ordine, che doveva coordinare i lavori planimetrici sulle basi stabilite dalla triangolazione di 1° ordine operata dal La Marmora. Il rilevamento di campagna fu eseguito con la tavoletta pretoriana, munita di diottra a cannocchiale. I fogli levati alla tavoletta, detti anche piani o mappe, orientati al nord, avevano le dimensioni di sette decimetri per cinque, erano divisi in 35 quadrati a linee rosse di un decimetro di lato e vi erano distintamente rappresentati i terreni demaniali, comunali e privati.

Il calcolo delle superfici delle varie masse di terreni veniva effettuato a tavolino, sulla base delle mappe; l'unità di misura adottata era lo starello metrico equivalente a 40 are, perché si differenziava solo in minima parte dallo "starello", antica misura agraria sarda [15]. È importante osservare che l'ammontare della superficie dei terreni privati, rilevati senza distinzione di appezzamenti né di colture, fu calcolato sottraendo dalla superficie dell'intero territorio quella dei beni comunali e demaniali [16].

Nell'Archivio di Cagliari sono attualmente conservate, insieme ai processi verbali, le mappe relative alle operazioni di rilevamento effettuate in 295 comuni. Ogni mappa si compone di un numero variabile

---

[15] A. Rau, *Analisi della prima legislazione tributaria sarda*, Cagliari 1969, pp. 28-29.

[16] A.S.C., Atti governativi e amministrativi, vol. 19, n. 1389, art. 6.

di fogli di tavoletta in scala 1 : 5000 corredati di un foglio di unione in scala 1 : 10.000 o 1 : 20.000, sul quale compare l'intero territorio del comune. Le mappe recano le indicazioni circa l'inizio e il termine del rilievo, la data, ed il visto e la firma del direttore dei lavori geodetici. In rosso sono disegnati fabbricati, fortificazioni, muri di cinta, ponti in pietra. Le acque sono in azzurro ed i fiumi hanno una freccia che segnala la direzione della corrente. I rilievi sono tracciati a matita, in tratteggio. Sono inoltre riportate le strade principali, le vie carreggiabili, i sentieri. I confini comunali sono raffigurati a linee e punti. Interessanti appaiono i tracciati dei confini contestati: in caso di controversie sorte tra i comuni intorno alle linee confinarie e non risolte nel corso dei lavori, venivano infatti evidenziate sulla mappa le varie proposte di delimitazione avanzate dai singoli comuni.

Passando ora alla serie « Mappe » del Vecchio Catasto Terreni, queste vennero versate all'Archivio di Cagliari dall'Ufficio Tecnico Erariale nel 1960 e nel 1978. Anch'esse furono realizzate sulla base delle rilevazioni sistematiche appena descritte per l'omonima serie del Real Corpo di Stato Maggiore Generale.

Secondo le disposizioni della legge 15 aprile 1851, emanata da Vittorio Emanuele II, abolite dal 1° gennaio 1853 le vecchie imposte dovute all'erario dello Stato e le decime di qualunque natura pagate al clero, si stabiliva una nuova contribuzione prediale [17] ripartita indistintamente sulla proprietà fondiaria, in proporzione del reddito netto imponibile.

Si prescriveva pertanto l'istituzione del catasto provvisorio dell'isola di Sardegna e con regolamento 5 giugno 1851 si determinarono le operazioni principali occorrenti alla sua esecuzione [18].

Poiché le mappe esistenti rappresentavano, come si è detto, i beni privati in massa, senza distinzione di appezzamenti né di colture, era necessario completarle mediante l'esatta individuazione di ogni proprie-

---

[17] F. Pais Serra, *Relazione dell'inchiesta sulle condizioni economiche e della sicurezza pubblica in Sardegna*, Roma 1896, p. 145.

[18] Ministero delle Finanze, *Istruzioni per l'esecuzione della legge 15 aprile 1851 e del regolamento del 5 giugno successivo relativo alla formazione del catasto provvisorio*, Cagliari 1852.

tà [19]. La superficie dell'isola fu ripartita in 44 Distretti censuari formati da un numero proporzionato di comuni ed i lavori furono diretti ed eseguiti da una Direzione con sede a Cagliari, alle dipendenze del Ministero delle Finanze, da ispettori, uno per ciascuna provincia [20], da geometri, coadiuvati da un aiutante e da un perito estimatore [21].

Ai geometri fu assegnato l'incarico di perlustrare i territori comunali, demaniali e privati, verificarne i relativi confini e, sulla base delle frazioni già identificate dai precedenti lavori, accertare tutte le particelle [22] esistenti in ogni frazione, rilevandone a vista e in modo approssimativo i limiti e la superficie degli appezzamenti. Fu così possibile stabilire, con l'aiuto dei vecchi registri catastali e delle denunce dei proprietari, sia l'intestazione del possessore delle singole particelle, sia le qualità di coltura e la superficie approssimativa, per la quale si continuò ad adottare, come misura legale, lo starello metrico di 40 are.

Le operazioni di delimitazione e rilevamento geometrico, per quanto affrettate ed imperfette [23], perché eseguite geometricamente per frazioni, ma a vista e non di rado senza alcun sopralluogo per particelle, furono trasferite nelle relative mappe planimetriche, documenti cartografici fondamentali del primo catasto provvisorio sardo.

Le mappe acquisite dall'Archivio di Stato interessano i territori di 110 comuni della provincia di Cagliari; sono costituite da una serie di fogli, che rappresentano una o più frazioni, ordinati progressivamente con metodo alfabetico secondo un apposito quadro d'unione, nei quali

---

[19] F. Loddo Canepa, *Catasto*, in *Dizionario archivistico per la Sardegna*, Cagliari 1926, p. 223.

[20] La Sardegna fu ripartita, con regio decreto 12 agosto 1848, in 11 provincie.

[21] A. Rau, *Le origini del catasto in Sardegna*, in « Studi economico-giuridici dell'Università di Cagliari », XLV (1965-68), p. 365 e sgg.

[22] Si intende per particella una estensione continua ed omogenea di un terreno, appartenente allo stesso possessore e che si trova entro i confini di uno stesso comune.

[23] Sulle critiche e le proteste contro i risultati delle operazioni catastali e la non attendibilità ai fini dell'imposizione fiscale vedi I. Birocchi, op. cit., p. 434, nota 6.

è raffigurata un'intera zona censuaria di un comune. Sono soltanto planimetriche, rappresentano cioè il terreno nella sua proiezione orizzontale.

Nel quadro d'unione, a sua volta, l'ordine alfabetico delle frazioni ha principio da nord e seguendo il limite esterno, consecutivamente da sinistra a destra, termina, quasi in forma di spirale, verso il suo centro. La superficie occupata dai fabbricati che costituiscono il paese forma una frazione speciale, che nell'ordine alfabetico ha sempre l'ultima lettera.

Ciascuna frazione è suddivisa in particelle numerate progressivamente a partire dal n. 1 di mappa assegnato ad una particella della frazione A, numerata la quale, si passa alla frazione B e così di seguito sino a comprendere le particelle dei fabbricati rurali, che formano l'ultima frazione rappresentata dall'abitato. La numerazione progressiva delle particelle fa riferimento al sommarione, o elenco generale degli appezzamenti, che contiene le indicazioni relative al proprietario, titolo del possesso, qualità di coltura, superficie.

Molto abbondanti nelle mappe sono i toponimi ed assai importante, per lo studio del paesaggio, l'analisi linguistica del loro significato e la verifica della loro persistenza e delle varianti toponomastiche attraverso il confronto con le precedenti mappe del Real Corpo di Stato Maggiore Generale e quelle del catasto attuale.

Un breve cenno, infine, ai « Tipi e profili », una serie della R. Segreteria di Stato e di Guerra, rappresentata da una raccolta asistematica, il cui nucleo originario è riconducibile, in massima parte, a progetti proposti all'esame della Segreteria. Dopo il versamento all'Archivio di Stato, la raccolta si è arricchita di ulteriori documenti cartografici provenienti da altri fondi dell'Archivio. Comprende complessivamente circa 200 piante e disegni, quasi tutti del sec. XIX, relativi a edifici o altre costruzioni intraprese o da intraprendere nell'isola. Si tratta di progetti originali, alcuni schematici, altri tecnicamente più complessi, tra i quali merita di essere menzionata, benché assai nota, la planimetria datata 1833, in scala 1 : 200, firmata dal capitano del Genio D. Alberti, dello splendido castello di S. Michele, presso Cagliari, di origine pisana, del quale si proponeva l'utilizzazione come polveriera [24].

[24] A.S.C., Tipi e profili, n. 15.

Al 19 agosto 1843 risalgono i « Disegni relativi alle opere e modificazioni che si propongono onde aumentare la Stabilità dell'Edifizio per le Siziate presso queste R.e Carceri di San Pancrazio »[25]. L'edificio, situato a Cagliari nel quartiere di Castello e collegato alle carceri ricavate nella torre di San Pancrazio, ospitava l'aula delle *siziate*, sedute o visite che il vicerè compiva a Natale, Pasqua e Venerdì Santo alle carceri cittadine, per ascoltare le suppliche dei condannati e concedere loro delle grazie[26]. Nel disegno sono evidenti le chiavi di consolidamento e i bolzoni studiati per l'opera di sistemazione dell'edificio.

Particolarmente interessanti sono, comunque, tutte le piante e i disegni relativi al quartiere di Castello, sede sin da epoca medievale del potere politico e religioso, che individuano i principali edifici e piazze del quartiere (la cattedrale, la torre di San Pancrazio, che il La Marmora scelse come punto trigonometrico per la sua triangolazione in quanto il più elevato della città, la piazza Carlo Alberto, la piazza Indipendenza).

A parte i progetti che riguardano la città di Cagliari, numerosi altri interessano centri minori dell'isola. Tra questi, si segnalano i disegni, senza data e dalla tecnica molto elementare, per la realizzazione degli edifici dei « Monti frumentari »[27], istituti riorganizzati dal governo piemontese nel corso del '700, per incrementare la produzione granaria ed evitare che gli agricoltori poveri ricorressero al prestito ad usura. In molti centri agricoli tali edifici, anche se adibiti ad altri usi, conservano ancora oggi la denominazione originaria[28].

Nell'ambito degli imponenti lavori intrapresi dal 1822 per dotare la Sardegna di un buon sistema di comunicazioni, si inquadrano alcuni disegni che riproducono varie sezioni stradali e cavalcavie, firmati dall'ingegnere piemontese Giovanni Antonio Carbonazzi, incaricato di redigere un piano organico per la viabilità nell'isola. Assai accurato anche

---

[25] A.S.C., Tipi e profili, n. 42.

[26] G. Pillito, *Dizionario del linguaggio archivistico in Sardegna*, Cagliari 1886, pp. 64-65.

[27] A.S.C., Tipi e profili, n. 152.

[28] L. Del Piano, *I Monti frumentari*, in *Le opere e i giorni. Contadini e pastori nella Sardegna tradizionale*, Cagliari 1982, pp. 69-75.

un progetto di « Casolari d'abitazione dei Cantonieri Custodi della strada, e di rifugio pe' Viaggiatori »[29] disegnato in elevazione, in pianta e in spaccato e datato 2 luglio 1822, largamente seguito nella costruzione delle case cantoniere.

Per la conservazione di questo patrimonio archivistico, si è provveduto alla schedatura e all'ordinamento del materiale e quindi alla elaborazione di una serie di inventari ed indici, strumenti indispensabili di ricerca.

Sotto il profilo della tutela materiale, si è avviato un piano organico di interventi di restauro, ormai in fase di avanzata realizzazione, che ha già interessato le mappe degli antichi catasti, la maggior parte delle quali era notevolmente deteriorata per le inadatte condizioni ambientali di conservazione presso gli uffici di provenienza e per i danni provocati da inesperti ed empirici rattoppi. Il piano verrà completato con l'opera di ripristino sui progetti e disegni della serie « Tipi e profili ». Il materiale cartografico restaurato è stato inoltre sottoposto ad adeguato condizionamento, ottenendo un ottimale assetto dei fondi.

Si è resa quindi possibile l'opera di valorizzazione, che ha assunto negli ultimi anni notevole sviluppo ed è innanzi tutto consistita nella apertura del materiale cartografico alla consultazione di sempre più vasto ed articolato numero di studiosi. Il crescente interesse per questo tipo di fonte documentaria ha infatti coinvolto, oltre gli specialisti della materia, numerose istituzioni, tra cui l'Università, l'Amministrazione Regionale, la Provincia di Cagliari e gran parte dei Comuni dell'isola, con le quali si è instaurato un rapporto di proficua collaborazione, che ha permesso la realizzazione di molteplici e qualificate iniziative culturali.

Assai importante si è rivelata, ai fini della valorizzazione del materiale cartografico, la collaborazione con la Soprintendenza per i Beni Ambientali, Architettonici, Artistici e Storici per le province di Cagliari e Oristano, per le indagini documentarie effettuate da questo Istituto sulle fonti cartografiche, i cui risultati, esposti in vari convegni a livello nazionale e locale, hanno fornito preziose indicazioni, utilizzate anche di recente per il recupero, a Cagliari, della chiesa di S. Chiara

---

[29] A.S.C., Tipi e profili, n. 115.

e annesso convento, sulla base di un rilievo del complesso monumentale esistente in Archivio nella serie « Tipi e profili ».

Non si possono infine ignorare le ricerche, estremamente numerose, svolte da privati cittadini, per ragioni amministrative e di studio.

In conclusione, l'Archivio di Stato di Cagliari, da sempre sensibile a tutte le iniziative tendenti alla valorizzazione del patrimonio documentario sardo, rappresenta un essenziale punto di riferimento, nella città e nell'isola, per quanti sono interessati allo studio delle fonti cartografiche in suo possesso.



GINO BADINI

LA DOCUMENTAZIONE CARTOGRAFICA TERRITORIALE REGGIANA ANTERIORE AL 1786

In questo mio intervento, preparato con la collaborazione del collega Maurizio Bergomi, vorrei tracciare sommariamente le linee di sviluppo e i contenuti della cartografia reggiana nei secoli antecedenti al 1786, prescindendo ovviamente dall'occuparmi dei problemi di schedatura di cui hanno già trattato con importanti contributi alcuni colleghi, tra cui la dott.ssa Enrica Ormanni, presidente nazionale dell'Associazione degli archivisti italiani.

Il Collegio dei periti agrimensori venne istituito a Reggio solo nel 1786, come risultato dell'affermarsi di una generazione di tecnici e come effetto del nuovo corso impresso agli studi superiori, avviato alla metà del Settecento mediante l'organizzazione di corsi universitari con specializzazione negli studi matematici e nella geometria. L'istituzione accolse, unificandole, tutte quelle tendenze che prima si erano manifestate in maniera difforme e progressivamente ridefinite a seguito di sempre più circostanziate e complesse esigenze tecniche da parte soprattutto della pubblica amministrazione.

Il discorso cartografico reggiano, relativamente all'oggetto e agli autori delle rilevazioni e al periodo antecedente la costituzione del Collegio, non risulta insignificante, pur riferendosi ad un territorio politicamente subalterno e con un assetto in cui gli interventi governativi furono dalla fine del '500 tutto sommato abbastanza sporadici. Reggio può vantare tra il sec. XV e il sec. XVIII una serie cartografica quantitativamente cospicua, ricca di connessioni politiche, economiche, professionali. Si tratta di un ciclo di rappresentazioni che riesce a far emergere in un corpo unitario quei temi, quegli autori, quelle mappe cui spetta il compito di fornire nei tempi la memoria geografica del territorio reggiano. L'aspetto rilevante di questa produzione va ricercato nel fatto che vi furono ben poche richieste esterne nell'ambito provinciale; fatta eccezione per le mappe relative alle grandi opere di bonifica della bassa reggiana nella seconda metà del Cinquecento, alle questioni di confine, a ben circoscritte opere di fortificazione, un discorso ducale su problemi cartografici non passa specificatamente per Reggio né

è affidato a tecnici locali. Le poche eccezioni sono costituite dalle mappe dell'ingegnere Prospero Camuncoli, che è anche il primo tecnico reggiano a sottoscriversi, relativamente alle bonifiche e ai confini con lo Stato di Parma, e da una mappa per una questione di confine con Mantova, redatta nel 1646 dal sergente maggiore e perito ducale Antonio Vasconi unitamente al prefetto delle fabbriche di Mantova ingegnere Nicolò Sebregondi.

Risalta nelle mappe reggiane — e ritengo che non sia certamente un caso isolato — una netta prevalenza delle esigenze di documentazione su quelle di progettualità organica. Ci si trova di fronte ad una enorme congerie di mappe, di perizie, di schizzi, di esercitazioni pratiche sparse in archivi diversi, a cui non fa da supporto alcun disegno organico e in cui l'opera più difficile sta nell'individuare i documenti che consentono di sviluppare un discorso storico, percorrendo una sorta di viaggio nel territorio.

Gli elementi che caratterizzano questo *excursus* cronologico attraverso la cartografia reggiana possono essere collegati ai seguenti temi conduttori:

— ricorrente la raffigurazione delle acque del distretto, con mappe a partire dal sec. XV. Ciò denota la rilevanza degli interventi per il controllo idrico del territorio e a garanzia dell'efficienza del sistema di canalizzazioni, imprescindibile per le attività agricole, economiche ed industriali nel Reggiano;

— un discorso a sé stante meritano le rappresentazioni del canale di Secchia, raffigurato in enormi mappe a partire dal sec. XVI, essenziale fonte primaria di energia per molini, opifici, industrie, di irrigazione per le campagne, di depurazione urbana (rete fognaria). Questo canale, che prendeva origine dal fiume Secchia a Castellarano, divenne oggetto di secolari dispute con Modena e Scandiano, e rappresentò a lungo il punto di partenza per l'irrealizzato sogno reggiano di un grande naviglio che doveva collegare la città al Po;

— la città di Reggio, raffigurata in mappe a volo d'uccello da Prospero Camuncoli nel 1591, da Carlo Zambelli nel 1697 e da Giovanni Andrea Banzoli nel 1720;

— la diocesi reggiana riprodotta in occasione della visita pastorale del vescovo Gianagostino Marliani nel 1663 e dal Banzoli nel 1720;

— altri filoni, che emergono dalle carte reggiane, si riferiscono, ad esempio, ad alcuni feudi, alla fortezza di Brescello, a varie zone della montagna reggiana, ma si tratta di discorsi frammentari e la cui entità è ancora tutta da definire;

— un tema particolarmente ricco è costituito dalle mappe realizzate su commissione del Comune di Reggio, mediante incarichi della Congregazione generale delle acque e strade o della Congregazione dei cavamenti, o per la rilevazione dei beni pubblici; è questo il primo ente a far realizzare, nel 1608, dal notaio Giovan Stefano Melli il volume delle proprietà comunali;

— da ultime, ma assai rilevanti dal punto di vista qualitativo e quantitativo, si pongono le rilevazioni dei beni patrimoniali delle istituzioni religiose e delle opere pie, realizzate nei momenti di massimo splendore degli enti (cabreo dei beni del convento dei Servi della Madonna della Ghiara, del 1613; cabreo dei beni della Casa del Parolo, 1616; cabreo dei beni della Fabbrica Girolda della Cattedrale, 1616; cabreo dei beni della basilica di S. Prospero, 1616; cabreo dei beni del Consorzio Presbiterale, 1625; cabreo dei beni del convento di S. Marco, 1625; cabreo dei beni del Seminario, 1691; cabreo delle possessioni della Confraternita di S. Rocco, 1691; cabreo dei beni dell'Ospizio di S. Lazzaro, 1702; cabreo dei beni della Commenda gerosolimitana di S. Stefano, 1707; cabreo dei beni del Monte di Pietà, dell'anno 1710; cabreo dei beni della Congregazione di S. Filippo Neri, 1715; cabrei dei beni e delle case della Comuna Gallana della Cattedrale, 1717-1719; cabreo dei beni del Consorzio Presbiterale, 1730, per prendere in considerazione solo i più significativi dal punto di vista tecnico-artistico).

Le motivazioni che stanno all'origine delle principali corografie reggiane, tutte opere in cui in genere non viene fatto ricorso a vere e proprie tecniche di rilevazione scientifica, sono in genere da attribuirsi a ragioni di opportunità, a cause personali e motivi di prestigio degli autori, a occasioni e spunti celebrativi. I destinatari più frequenti risultano essere il Comune di Reggio, il vescovo e infine i duchi delle capitali vicine, quali personalità a cui sono dedicate varie esercitazioni accademiche, sistematicamente destinate a venir relegate nei polverosi archivi dei principi.

Il discorso d'autore è senz'altro preminente per caratterizzare le mappe reggiane; sono numerose le categorie sociali dei tecnici che a vario titolo hanno realizzato mappe del territorio: notai, sacerdoti, soldati, rettori di conventi e opere pie, specialisti e dilettanti più o meno improvvisati; autori dai più svariati impegni professionali, accomunati dal vivo senso di partecipazione alla vita sociale cittadina. Una curiosa ed eclettica gamma di operatori sostanzialmente in concorrenza con i periti agrimensori approvati. Gli esponenti più rappresentativi di questi ultimi andavano acquistando sempre più ampi riconoscimenti e incarichi diversificati; spesso pur trattandosi di professionisti affermati, per vivere dovevano aggiungere all'attività mestieri secondari. Il Comune, benché già dal '500 mantenesse a propria disposizione (senza stipendio fisso) un perito agrimensore, solo nel corso del Settecento avviò un rapporto più valido passando da un perito agrimensore stipendiato a due nel 1760, a tre nel 1770, a sei nel 1785 e prevedendo nuovi incarichi, come quelli di regolatore dell'estimo e di estimatore dei danni dati.

L'attività tecnica a Reggio impiegò secoli per definirsi attraverso sempre migliori caratterizzazioni, assumendo mano a mano una più consistente rilevanza giuridica; in sostanza fino a tutta la prima metà del '700 la diversità di funzioni tra operatori professionisti e non professionisti è legata a fattori di valenza sia tecnica (reali capacità professionali) che funzionale (condizione professionale e sociale).

La storia cartografica reggiana fino alla metà del '700 può essere ricondotta essenzialmente ad una ristretta cerchia di autori:

PROSPERO CAMUNCOLI (1526 - post 1592), perito agrimensore e ingegnere, operante nella seconda metà del '500; GIOVAN STEFANO MELLI (1514-1623), notaio; GIOVAN BATTISTA SPAGNI (1555 - post 1616), perito agrimensore; PELLEGRINO RESINI (1556 - post 1633), perito agrimensore; PROSPERO FERRARINI (n. 1588, operante nella I metà del sec. XVII), perito agrimensore; ANTONIO VASCONI (n. 1605, operante alla metà del sec. XVII), militare e perito; p. OTTAVIO DA REGGIO (operante nella II metà del sec. XVII), priore dei frati benedettini; DOMENICO e GIOVANNI RUSCELLONI (operanti nella II metà del sec. XVII), periti agrimensori; ERCOLE PENAROLI (1630-1703), notaio; CARLO ZAMBELLI (1658-1708), perito agrimensore; MARCO MONTANARI (1669-1737), sacerdote e architetto.

La testimonianza geografica di sintesi relativa ad oltre tre secoli di rilevazione, è rappresentata dalla produzione del sacerdote Giovanni Andrea Banzoli (nato nel 1668 e morto nel 1734), unica personalità in cui il concetto di rappresentazione, ricollegandosi all'arte geometrica, giunse a costituire oggetto di rinnovamento tecnico e culturale, inteso addirittura come una filosofia da seguire ed applicare nel rapporto tra autore e oggetto della delineazione, realizzata attraverso l'impiego degli strumenti del perito geometrico, ma condizionata da ben precise scelte ed esigenze culturali. Il Banzoli produsse centinaia di mappe di ogni genere; egli teorizzò la superiorità della geometria come sistema di rilevazione; al tempo stesso sostenne la necessità di non incorrere in eccessi di particolarità tecniche, per non ingenerare confusioni e raccomandò al lettore di affidarsi alle "scale", introducendolo alle notazioni numeriche delle misure, riportate con le linee geometriche. Tra gli elementi qualificanti la sua attività di rilevazione possiamo annoverare l'esecuzione di numerosi cabrei per istituzioni religiose e opere pie, dove offrì in duplice versione la veduta prospettica e la pianta dei terreni e degli edifici (altri esempi del genere a Reggio sono rappresentati dai lavori dell'architetto Marco Montanari).

Banzoli realizzò inoltre volumi ad uso pratico del massaro, che offrivano caratteristiche tecniche ed estetiche completamente diverse da quelle delle opere principali, pur rappresentando gli stessi ambiti territoriali, e presentò il primo esempio reggiano di quadro d'unione. È tuttavia nelle mappe generali che raggiunse il suo apice, in particolare con l'opera « Disegni, piante e prospetti della città di Reggio, del suo canale maestro, delle acque del distretto, della diocesi e di tutto lo stato estense », realizzata nel 1720, opera che potremmo considerare un vero e proprio atlante storico reggiano. Essa infatti si presenta ricca di complessi apparati critico - storici in grado di conferire alle mappe la caratteristica di fonti insostituibili, realizzate con intuizione felice, in seguito a laboriose ricerche d'archivio, con dichiarate finalità culturali, indirizzate al pubblico "letterato" e al clero reggiano. Nello stesso anno il Banzoli compose quattro mappe di grandi dimensioni (Canale di Secchia, città, acque della città e del distretto), il cui fine fu quello della esposizione per istruzione e utilità pubblica: un concetto moderno e quasi rivoluzionario per la cartografia reggiana. L'obiettivo che con queste opere l'autore si propose di raggiungere fu quello di realizzare un progetto geografico articolato ma al tempo stesso essenziale, offrendo

una visione della realtà urbana e territoriale sviluppata attraverso metodi nuovi, in forma più completa e poliedrica, con tecniche più valide rispetto al passato e soprattutto in stretto collegamento con altre discipline.

La produzione del Banzoli quindi assume una caratterizzazione di rilevante testimonianza del processo evolutivo cartografico nel Reggiano, in un secolo segnato da rilevanti progressi del sapere scientifico.

Per questi motivi l'Archivio di Stato di Reggio Emilia ha ritenuto opportuno promuovere una mostra documentaria che ponesse in risalto il lavoro di Giovanni Andrea Banzoli e di altri autori che operarono nel suo tempo. Ne è scaturito un catalogo, recentemente pubblicato e realizzato con la determinante collaborazione del collega Maurizio Bergomi. Tale catalogo offre, credo, uno strumento di lavoro assai utile per approfondire i diversi aspetti della cultura cartografica del Settecento reggiano.

NOTA BIBLIOGRAFICA

G. Guasco, *Storia litteraria del principio e progresso dell'Accademia di Belle Lettere in Reggio*, Reggio 1711; G. Campori, *Gli artisti italiani e stranieri negli stati estensi*, Modena 1855; E. Cottafavi, *I seminari della Diocesi di Reggio nell'Emilia. L'Università reggiana nel secolo XVIII*, Reggio Emilia 1900; V. Nironi, *Professioni tecniche e studi tecnici in Reggio Emilia durante il secolo XVIII*, in *Il Geometra Reggiano*, Reggio Emilia 1970; Id., *Le case di Reggio nel Settecento*, Reggio Emilia 1978; W. Baricchi, *Periti agrimensori a Reggio Emilia nei secoli XV - XVIII*, dattiloscritto, Reggio Emilia 1980, Biblioteca ASRe; Z. Davoli, *Vedute e piante di Reggio dei secoli XVI - XVII - XVIII*, Reggio Emilia 1980; W. Baricchi - A. Marchesini, articoli su « Reggio storia », nn. 9 (1980) e 12 (1981), sull'edilizia minore reggiana; M. Bergomi, articoli su « Reggio storia » nn. 17, 18 (1982), 19 (1983), 23 (1984) e 26 (1985) sui periti agrimensori Carlo Zambelli, Giovan Battista e Andrea Spagni e sul notaio cartografo Giovan Stefano Melli; W. Baricchi (a cura di), *Le mappe rurali del territorio di Reggio Emilia*, Reggio Emilia 1985; F. Rossi, *Reggio fra il Secchia e l'Enza: problemi d'acque nel XVIII secolo*, tesi di laurea (Università degli Studi di Bologna, Facoltà di Lettere e Filosofia, anno accademico 1973-74); International Council on Archives, *Dictionary of archival terminology*, K.G. Saur, München - New York - London - Paris, 1984, in *ICA Handbooks Series*, vol. 3; *Atlante storico reggiano. Giovanni Andrea Banzoli (1668-1734)*, catalogo della mostra documentaria organizzata dall'Archivio di Stato di Reggio Emilia, Reggio E. 1985.

SERAFINA BUETI

IL CATASTO LEOPOLDINO DELLA PROVINCIA INFERIORE SENESE: SUA CONSERVAZIONE E VALORIZZAZIONE

Comunicazione presentata, ma non letta, durante il Convegno.

Il problema storico della formazione e della evoluzione dei sistemi catastali nell'Italia del '700 e dell'800 sfugge, come è facile intuire, ad ogni semplicistica risoluzione univoca ed a ogni arbitraria generalizzazione. Il quadro complessivo dell'esperienza catastale riflette le molteplici diversità in cui si sono evoluti i differenti metodi di rilevazione della popolazione e della stima dei beni. Il contesto sociale, economico e finanziario dei vari Stati Italiani da cui tali operazioni presero l'avvio e vennero portate a conclusione, è storicamente e strettamente collegato con il generale fenomeno catastale europeo. Il processo innovativo che investì dunque, quasi tutta l'Europa oltre che l'Italia, rappresenta il sintomo dell'accrescersi dei bisogni finanziari, non necessariamente legati solo ad incrementi dei conflitti militari, ma orientati a procurarsi gli strumenti per un intervento nei processi economici delle rispettive realtà quantitativamente e qualitativamente superiori al passato.

L'impronta dispotica ed accentratrice da cui scaturisce il nuovo Catasto nasce dal desiderio dei vari Sovrani di istituire sia un gettito sicuro per finanziare le proprie imprese, sia una perequazione fiscale per evitare conflitti sociali pericolosi per la loro incolumità. Proprio per impedire la permanenza di proprietà nascoste e, quindi, di contribuenti evasori nasce accanto al Catasto descrittivo, preesistente da molti secoli, una rivoluzione del controllo dell'assetto fondiario mediante un Catasto grafico che porti alla totale conoscenza di ciascuna proprietà immobiliare.

A partire dal 1718 lo Stato Lombardo inizia i lavori preparatori per il nuovo Catasto geometrico particellare, seguito nei primi dell'800 dall'amministrazione Napoleonica che estende l'emanazione del Catasto a tutti gli Stati Italiani sottoposti all'Impero.

Dopo la Restaurazione il Catasto Gregoriano per gli Stati della Chiesa ed il Catasto Leopoldino per il Granducato di Toscana furono impostati sul modello francese adottando, però, diversi metodi e forme di

attuazione secondo esperienze ed esigenze particolari di ogni singolo Stato.

Fra i fondi cartografici conservati nell'Archivio di Stato di Grosseto il Catasto Leopoldino è diventato negli ultimi anni uno strumento di ricerca essenziale per la comprensione del processo di trasformazione della società maremmana. La sua emanazione e la relativa attuazione fra il 1817 e il 1841 nascono dalla necessità di creare in tutto il Granducato di Toscana un equo sistema fiscale e tributario fondato su elementi certi e controllabili in possesso del potere centrale in contrapposizione ai vecchi e sorpassati Estimi descrittivi basati, essenzialmente, sulle denunce dei possessori e, quindi, su dati facilmente alterabili.

In un'epoca storica dove la proprietà soprattutto terriera era considerata fondamentale e necessaria per poter partecipare alla vita pubblica, si viene a creare con l'istituzione del Catasto una specie di rivoluzione latente della formazione economico-sociale legittimando e consacrando la vittoria di interesssi e di ceti fino ad allora meno privilegiati e meno corporativi. Infatti, mentre da un lato i ceti privilegiati (nobiltà e clero) vengono colpiti per un'esigenza di uguaglianza di imposta da questa nuova politica di accertamento tributario, con la definizione in primo luogo delle entità delle loro esenzioni e con la susseguente abolizione di tali immunità, dall'altro lo Stato assoluto ed accentratore, senza rendersene conto, affianca alle classi finora privilegiate dal feudalesimo un terzo ceto: quello dei proprietari ed affittuari borghesi.

La compilazione di un Catasto moderno sembra apparentemente un'opera di innovazione tecnica ma, in effetti, è l'inizio di una lotta politica in quanto introduce profondi mutamenti non solo nelle antiche consuetudini fiscali ma nell'agricoltura, nelle politiche di investimento e negli assetti amministrativi.

Tuttavia in Toscana, dove è nota l'importante tradizione di censimento dei beni e delle proprietà (attuazione del Catasto fiorentino del 1427 e i più antichi libri della Lira senesi) e dove è vivo lo spirito innovatore e riformatore dei Lorena, il più volte preannunciato Catasto non riesce ad essere realizzato se non con la Restaurazione.

L'interessantissima indagine effettuata da Giuliana Biagioli sulla base della documentazione conservata nell'Archivio di Stato di Firenze ha illustrato, pienamente, le condizioni tributarie, il sistema fiscale toscano ed i motivi delle lunghe annose polemiche sorte nella fase dei la-

vori preparatori che hanno impedito al Granducato di avere un Catasto geometrico-particellare prima del 1817 [1].

L'opposizione, le pressioni ed i contrasti creati dalle cosiddette classi superiori sul modo di attuare la nuova politica fiscale sono affrontati dal governo Francese il cui obbiettivo principale è il risanamento delle finanze e l'assestamento del debito pubblico in tutti gli Stati Italiani sottoposti al loro dominio [2].

Risolte nel giro di un decennio tutte le difficoltà sia legislative che fiscali si iniziano le operazioni catastali di stima e di misura; vengono redatte le mappe geometrico - particellari di alcune Comunità ed impiantati i rispettivi registri atti a fornire indicazioni utili sui proprietari e sulle relative proprietà corrispondenti alle varie particelle.

La realizzazione del Catasto geometrico impiantato dal governo Francese ha come scopi la rilevazione sul territorio delle particelle, la formazione, per ciascuna comunità, di una mappa in cui fossero rappresentate le suddette particelle, la stima del prodotto imponibile di ciascuna proprietà, la classificazione di tutte le particelle secondo il grado di fertilità, la riunione sotto il nome di ciascun proprietario di tutte le particelle ad esso afferenti, la determinazione, per ciascun proprietario, del reddito risultante sommando i redditi delle singole particelle e di fare di tale reddito catastale la base imponibile per future tassazioni.

Le iniziative catastali effettuate dai Francesi forniscono al Granduca lo schema basilare per impiantare il nuovo Catasto. Ferdinando III, nel riprendere il governo, si trova di fronte ad una nuova situazione finanziaria e tributaria cui sono connesse le operazioni catastali interrotte a diverse fasi di elaborazione e sceglie di continuare tali operazioni portate poi a termine dal figlio Leopoldo II.

---

[1] G. Biagioli, *L'agricoltura e la popolazione in Toscana all'inizio dell'Ottocento*, Pisa 1975.

[2] Ad esempio nel Principato di Lucca e Piombino già nel 1806 venivano emanati una serie di decreti preparatori all'attuazione del nuovo Catasto, tra cui quelli relativi al rimborso dei debiti contratti dalle Comunità a titolo di contribuzione di guerra mediante una minore imposizione sui possedimenti rilevati durante la compilazione del Catasto stesso. Cfr. A.S.GR., Fondo « Antico Catasto » reg. 2829 (già E.GR., reg. 502).

In effetti il Catasto Leopoldino soprattutto per la Provincia Inferiore Senese rappresenta l'evoluzione dell'atteggiamento riformatore dello Stato verso questo territorio, con lo svilupparsi di forme di controllo sempre più estese in cui il momento conoscitivo e quello rappresentativo trovano un punto d'incontro. È un completamento delle riforme iniziate circa mezzo secolo prima dal Granduca Pietro Leopoldo che, creando un'amministrazione per la Maremma più razionale ed efficiente, sradica completamente le vecchie istituzioni senesi e medicee. Da prima con il *Motu proprio* del 10 novembre 1765 [3] crea un governo separato dalle magistrature di Siena e Firenze posto direttamente sotto la sua autorità per i Capitanati di Massa, Grosseto e Arcidosso e, quindi, forma il 18 marzo 1766 [4] la Provincia Inferiore Senese ampliando il territorio e ristrutturando competenze giuridico-amministrative di antichi Uffici.

Per ristabilire l'equilibrio con le altre province toscane con la legge del 17 marzo 1783 [5] istituisce le diciotto nuove Comunità maremmane stabilendone i territori dei relativi confini ed attribuendo alle stesse la libera amministrazione delle entrate e delle uscite e soprattutto il controllo sulle volture estimali e sulle denunce dei beni. La legge del 1783 è un atto fondamentale non soltanto per la ristrutturazione delle costituite nuove Comunità che avevano competenze in materia giuridica, amministrativa, giudiziaria e fiscale ma anche perché istituisce le cinque cancellerie comunitative di Grosseto, Massa, Pitigliano, Arcidosso e dell'Isola del Giglio.

Proprio ai Cancellieri Comunitativi nel successivo regolamento per la conservazione del Catasto del 1829 [6] verrà conferita la carica di Ministri del Censo, per cui gli Estimi o Catasti descrittivi nella forma di « documenti per volture » coesistono con la documentazione del Catasto par-

---

[3] Cfr. L. Cantini, *Legislazione Toscana,* XXVIII, Firenze 1807, pp. 200-202.

[4] *Ibid.*, pp. 213-216; per l'importanza rivestita si consulti inoltre il *Motu proprio* del 10 dicembre 1766: *ibid.*, pp. 280-290.

[5] Cfr. *Bandi e Ordini da osservarsi nel Granducato di Toscana*, cod. XI, Firenze 1784, n. CXXX.

[6] Per la notificazione del regolamento per la conservazione del nuovo Catasto Toscano del 6 giugno 1829 cfr. *Bandi e Ordini cit.*, cod. XXXVI, Firenze 1829, n. 36.

ticellare fino al Regno d'Italia. Questa legge insieme alle successive viene riconfermata subito dopo la Restaurazione in attesa di disposizioni precise per la compilazione del nuovo Catasto [7].

La Deputazione per il Catasto nominata nel 1817 [8], nel rendere noto l'imminente inizio della formazione del Generale Catasto del Granducato, ordina sia alle Comunità che ai singoli possessori di determinare al più presto i confini del loro territorio. Si chiede il deposito di piante originali o di Cabréi presso il nuovo Ufficio del Catasto insieme alla descrizione indicativa dei fondi rustici ed urbani. Si stabilisce poi una data precisa, il 24 novembre 1817, per valutare i terreni scegliendo il criterio della stima ricavata dalla rendita effettiva di un fondo. Si precisa, inoltre, come includere le colture nelle varie categorie e come classificare le particelle.

In particolare per la Provincia Inferiore Senese le prime Comunità interessate dalle operazioni catastali sono Massa Marittima, Roccastrada, Montieri, Gavorrano e Roccalbegna. Seguono nel 1822 Grosseto, Scansano, Cinigiano, Arcidosso, Castel del Piano e Santa Fiora e, nel 1823, Pitigliano e Sorano.

I lavori preparatori all'emanazione del Catasto durano così circa sei anni, dal 1819 al 1826, dedicati alle correzioni delle mappe francesi, alle misurazioni, alle stesure delle mappe delle restanti Comunità del territorio del Granducato ed alla scelta delle stime da effettuare.

Finalmente nel 1829 viene emanato un Regolamento per la Conservazione del Catasto Toscano che, fra l'altro, stabilisce il deposito di tutto il materiale presso l'ufficio della Soprintendenza alla Conservazione del Catasto, l'istituzione del « Campione Catastale » e l'attribuzione ai Cancellieri Comunitativi della carica di Ministri del Censo. Con successive circolari si danno precise istruzioni per la compilazione dei Libri Estimali e dei Manuali di collegamento con questi ed il nuovo Catasto contenenti l'indicazione dei Campioni di entrambi.

Nel 1831 la Deputazione del Catasto decide di iniziare i lavori per altre cinquantuno Comunità del Granducato fra cui, per la Provincia

---

[7] Cfr. *Bandi e Ordini* cit., cod. XXIII, Firenze 1816, n. 97.

[8] Per il *Motu proprio* del 24 novembre 1817, cfr. *Bandi e Ordini* cit., cod. XXIV, n. CXIV.

Inferiore Senese, Campagnatico ed Orbetello. Agli inizi del 1840 viene ordinata la compilazione di un nuovo Catasto anche per l'Isola d'Elba terminato nel 1841 [9].

Questo breve inquadramento storico e legislativo rappresenta in sintesi il lungo studio affrontato ed in corso di pubblicazione dall'Archivio di Stato di Grosseto [10] per poter inventariare e riordinare il fondo « Antico Catasto » versato nel 1970 dal competente U.T.E. [11].

In tale versamento la documentazione catastale presentava un riordinamento anomalo decisamente funzionale ma privo di scientificità, essendo il materiale cartografico e documentario diviso secondo gli attuali comuni della provincia di Grosseto. Naturalmente anche gli Estimi o Catasti descrittivi sono stati versati dai vari Uffici delle Imposte Dirette di Castel del Piano, Grosseto e Massa Marittima [12] con lo stesso metodo di accorpamento, cioè divisi secondo i moderni uffici distrettuali e completamente distaccati dal resto del Catasto di cui, invece, sono parte integrante e consistente.

---

[9] Per le notificazioni del 27 febbraio 1840 e del 9 dicembre 1841, cfr. rispettivamente *Bandi e Ordini* cit., cod. XLVII, Firenze 1840, n. 16 e cod. XLVIII, Firenze 1841, n. 84. Proprio per questo motivo si è preferito ritenere come dato finale del Catasto Leopoldino il 1841, e non il 1837, come genericamente considerato dagli altri studiosi.

[10] Il lungo studio ed il relativo inventario è stato redatto da Marta Alessandrini, Eugenio Maria Beranger, Sergio Ramazzotti sotto la direzione della scrivente. Il volume in corso di pubblicazione dal titolo, *I catasti descrittivi e quello Leopoldino nella Provincia Inferiore Senese: loro continuità e complementarietà (secc. XIV-XIX). Studio storico con inventario analitico*, illustrerà, oltre alla storia fiscale e finanziaria dell'epoca precedente ai Lorena, l'iter legislativo con cui è stato attuato il Catasto.

[11] La documentazione relativa alle comunità dell'Isola del Giglio è sempre conservata presso l'U.T.E., dovendo gli operatori confrontare le mappe del vecchio e del nuovo catasto, a maggior chiarimento dei confini e delle proprietà.

[12] Dopo l'unificazione italiana le Cancellerie del Censo assunsero la nuova denominazione di Agenzie delle Imposte. Con l'istituzione nel 1875 della Direzione Generale del Catasto presso il Ministero delle Finanze tali Agenzie ricambiarono denominazione in Uffici Distrettuali delle Imposte Dirette ed infine nel 1938 il compito della conservazione delle mappe catastali passò agli Uffici Tecnici Erariali. Gli antichi estimi di Pitigliano ed Orbetello sono per il momento gli unici a non essere stati ancora rintracciati.

Il nuovo inventario, anche esso in corso di pubblicazione, offre allo studioso la possibilità della continuazione della ricerca catastale dagli Estimi descrittivi al Catasto geometrico-particellare e la loro susseguente convivenza fino all'unità d'Italia motivata da ragioni sia pratiche che fiscali. In tale inventario le mappe catastali, completamente schedate ed illustrate, formano una serie a parte, mentre i volumi estimali ed i registri catastali sono stati divisi in quattordici serie appartenenti alle varie Comunità riordinate in ordine alfabetico.

La serie I comprende i Libri della Lira ed i Catasti compilati nell'età comunale; la serie II i Campioni, le Denunce dei Beni, le Volture e i documenti giustificativi; la serie III i Manuali di corredo ed i repertori alfabetici; la serie IV le Circolari; la serie V i Libri dei Calcoli; la serie VI i Campioni, i relativi Supplementi e i mezzi di corredo istituiti in epoca successiva; la serie VII le Tavole Indicative e i relativi supplementi; la serie VIII le Partite dei Beni Livellari; la serie IX le Volture Catastali; la serie X i Campioncini dei Beni ceduti ad altre Comunità; la serie XI lo Stato dei Cambiamenti dei Beni e degli Estimi dei Catasti; la serie XII i Registri degli Emolumenti Catastali percepiti dal Regio Erario; la serie XIII i Registri di Domande per le Volture dei Beni nei Libri Estimali ed infine la serie XIV comprendente i Campioni dei Proprietari e della Rendita imponibile dei Beni compresi nelle Comunità per servire alla formazione del Dazzaiolo.

Naturalmente, non tutte le serie per le rispettive Comunità sono complete, essendo andati dispersi molti volumi o registri nelle varie calamità naturali o belliche avvenute nell'arco di tempo preso in considerazione (XIV-XIX secolo).

I Catasti descrittivi in nostro possesso anche se imprecisi sono particolarmente ricchi di informazioni sociali ed economiche. Apparentemente ad un lettore disattento possono sembrare aridi volumi nei quali sono elencati in genere per possessori i vari appezzamenti di terreno o gli edifici dei quali vengono indicati i confini, la superficie e la stima. In effetti forniscono importanti notizie quali l'informazione di varia natura sulle antiche Comunità, il numero dei proprietari, la loro occupazione e i relativi titoli.

La documentazione del nuovo Catasto particellare è divisa invece in due gruppi; del primo fanno parte documenti prettamente cartografici quali le mappe, le correzioni operate sulle mappe catastali originali

e le tavole di correzioni geometriche; del secondo, tutta una serie di registri di corredo quali i campioni, le tavole indicative, i repertori, le matricole possessori e i tombolini la cui lettura ed approfondimento sono essenziali per poter effettuare una ricerca catastale e chiarificatori nel caso di uno studio particolareggiato in materia economica, demografica ed urbanistica.

Sia la documentazione cartografica che i mezzi di corredo sono stati riordinati secondo il metodo storico ricostruendo le antiche Comunità della Provincia Inferiore Senese esistenti al momento dei rilievi catastali e cioè Arcidosso, Campagnatico, Castel del Piano, Castiglione della Pescaia, Cinigiano, Gavorrano, Grosseto, Magliano, Manciano, Massa Marittima, Monte Argentario, Montieri, Orbetello, Pitigliano, Roccalbegna, Roccastrada, Santa Fiora, Scansano e Sorano.

Fra i documenti cartografici conservati nell'Archivio di Stato di Grosseto le mappe catastali sono le uniche ad offrire con sufficiente omogeneità e organicità il quadro di zone geografiche di una certa estensione in modo da delineare l'antico assetto del territorio.

Con il loro esame ci è data l'occasione e la possibilità di ricostruire, località per località, il volto naturale, agrario, umano di precise porzioni di territorio della provincia maremmana, di restituire anche visivamente le strutture e le caratteristiche di ben delimitati spazi, in un preciso momento storico facilitandone quindi l'interpretazione nell'epoca attuale.

A chiarimento della nostra esposizione ci sembra opportuno soffermarci in modo particolare soltanto sui documenti cartografici catastali cioè le mappe originali, le correzioni operate sulle mappe catastali e le tavole di correzione geometriche.

Le millesettantanove mappe, quasi tutte inedite, il cui maggior formato è di cm. 80 x 67, disegnate a china a mano, su carta e colorate ad acquerello sono datate a partire dal 1821 fino al 1826, tranne alcuni allegati di epoca post-unitaria o risalenti ai primi del '900. Ogni Comunità ha una pianta generale definita mappa topografica o « quadro d'unione » che comprende tutto il territorio suddiviso in tante sezioni a seconda della sua vastità. Di ogni sezione, indicata sia con una lettera dell'alfabeto che con la denominazione della rispettiva località, esistono una o più mappe particolareggiate in scala da 1 : 5000 braccia fiorentine; se tale sezione invece rappresenta città, paesi o agglomerati urbani il rapporto della scala scende a 1 : 1250 braccia fiorentine. Su ogni sezione sono di-

segnati i vari appezzamenti di territorio numerati da 1 a X e denominati particelle.

Il disegno eseguito dal geometra rilevatore non indulge ad eleganze particolari ed è strettamente funzionale rispetto all'oggetto della rappresentazione. Merita un cenno anche lo scarso uso dei colori mediante i quali si rende più efficace l'individuazione dei vari elementi territoriali. I disegni sono eseguiti a penna con inchiostro bruno e acquerelli di diverso colore: il rosso più o meno intenso per gli edifici, il verde e l'azzurro per indicare l'acqua o anche un monumento particolarmente importante. La rappresentazione grafica, come si è detto, è ridotta all'essenziale: le particelle, gli edifici monumentali e non, i corsi d'acqua, le strade; in un angolo viene relegata la rosa dei venti mentre le scritte si limitano all'indicazione della località, del nome del geometra e della data di rilevazione e di vidimazione. Non esiste, quindi, nessun elemento decorativo, la fantasia viene completamente esclusa dalla tecnica e dalla fedeltà della rilevazione.

Soltanto in alcuni casi le piante raffiguranti un piccolo centro urbano possono colpire il gusto estetico dello studioso e cioè nei casi in cui è la stessa planimetria del centro o del borgo a rendere eccezionale il rilievo. Capalbio, Montemerano, Montieri, Pitigliano, Roccalbegna, Santa Fiora, Saturnia, Seggiano e Sovana, piccoli centri dell'entroterra maremmano costruiti anticamente in zone impervie protette da difese naturali ai quali sono state aggiunte fortificazioni di notevole interesse (mura, casseri, castelli e torri), presentano particolarissime planimetrie rispecchianti le bellezze naturali del luogo.

Queste mappe, quindi, descrivono le principali strutture paesaggistiche e l'organizzazione territoriale dei Comuni maremmani: oltre alla visualizzazione di alcuni fatti fisici fondamentali quali i fiumi ed i torrenti, l'andamento delle relative sponde e delle spiagge costiere, i fontanili e i monumenti, presentano all'occhio del lettore abbondanti segni dell'« umanizzazione » del territorio costituendo un insostituibile strumento per qualsiasi genere di ricerca.

Risultano poi particolarmente utili per la restituzione del quadro della viabilità maremmana e del suo rapporto con gli abitati e con la organizzazione complessiva del territorio. Come già ampiamente affermato, dalle mappe catastali si ha una sintesi completa della visione del territorio maremmano compresi la distribuzione delle varie superfici de-

stinate a coltura, il rapporto tra superfici coltivate e quelle incolte, l'indicazione dei molini, delle ferriere, delle miniere e di altri eventuali opifici. Inoltre, sebbene la raffigurazione sia soltanto planimetrica, tale materiale è di insostituibile interesse per affrontare uno studio architettonico od urbanistico come ad esempio quello sul paese di Roccalbegna che, sebbene costruito più di mille anni fa, si accosta con le sue strade realizzate secondo un preciso schema geometrico, ai dettami dell'urbanistica moderna.

Ad integrazione delle mappe e, disegnate con lo stesso stile, esistono anche due altri tipi di carte. Esse sono le Correzioni operate sui catastali originali e quindi coeve alle mappe, dove le particelle inesatte portano in questo caso la segnatura in lettere romane e le Tavole di correzione geometriche dove sono segnate le variazioni e le suddivisioni subite nel corso degli anni dalle varie particelle. Quelle nuove sono numerate in ordine progressivo a partire dal numero terminale delle vecchie particelle delle sezioni cui si riferiscono.

Il regolamento del 6 giugno 1829 prescrive la possibilità di correggere, al termine del rilievo topografico, eventuali errori presenti nelle mappe o per reclamo elevato dai possidenti o in seguito ad una successiva verifica effettuata dai rilevatori incaricati della prima stesura delle singole sezioni. Le correzioni venivano eseguite su appositi cartoncini suddivisi sempre per sezioni nella stessa scala delle mappe. La particella ivi riprodotta veniva estrapolata dalla stessa e su di essa si effettuavano le variazioni.

Tali modifiche, comunque, non sono sempre riportate sulle mappe catastali mentre compaiono costantemente nelle Tavole Indicative dei Proprietari con lo stesso numero della particella madre ma con gli esponenti bis, ter, quater, ecc.

In seguito all'attivazione del Catasto del 4 giugno 1832 [13] sono emanate speciali istruzioni per eseguire le Volture sui nuovi Libri Catastali che vengono accompagnate da disegni denominati « tavole di correzioni geometriche » in cui le linee continue sottolineano le primitive divisioni di appezzamenti mentre le linee punteggiate indicano le avvenute nuove divisioni. Sulle Tavole viene inoltre riportato l'anno della Voltura,

---

[13] Cfr. *Bandi e Ordini* cit., cod. XXXIX, Firenze 1832, n. 30.

il numero dell'Arroto e delle pagine del Campione da cui la partita deriva.

Questa esposizione sul valore delle mappe del Catasto Leopoldino come documenti cartografici fa emergere anche la loro espressività ai fini dello studio delle strutture economiche delle singole Comunità o di particolari insiemi più o meno vasti soprattutto mediante l'uso intrecciato dei documenti strettamente collegati e che ne costituiscono l'inscindibile completamento cioè i cosiddetti registri o mezzi di corredo sui quali non riteniamo opportuno dilungarci in questa sede.

Fin dall'epoca del versamento tutta la documentazione catastale, ovviamente lungamente consultata, presentava, oltre ai segni dell'inevitabile usura, evidenti danni causati dall'umidità dei locali dove era stata in precedenza collocata. Per arrestare il degrado sia le mappe sia i volumi ed i registri sono stati sottoposti nel corso dei vari anni al restauro effettuato, con il finanziamento dell'Ufficio Centrale per i Beni Archivistici, da esperti del settore.

Si presentava, inoltre, il problema della conservazione e fruibilità in considerazione del continuo incremento della loro consultazione sia per le normali ricerche catastali che per ricerche da parte di diversi studiosi. È infatti in corso nella provincia di Grosseto una fase di ristrutturazione non soltanto territoriale ma anche di recupero dei vari centri storici.

La usuale conservazione in schedari a cassetti metallici o in contenitori cilindrici si presentava per gli operatori alquanto difficoltosa e macchinosa. Data la limitata dimensione delle mappe si è preferito scegliere contenitori metallici a cartelle sospese (appositamente e pazientemente costruite, con materiale idoneo alla conservazione, dal personale dell'Archivio di Stato) infilate in tubi metallici ad incastro che permettono un facile spostamento ed un rapido prelievo della cartella contenente la mappa richiesta.

Naturalmente, anche se sono stati presi tutti questi accorgimenti, la loro continua consultazione le renderà di nuovo soggette all'usura. Per poter ovviare a questo inconveniente sarebbe auspicabile l'uso di microfilms o di diapositive con la conseguente istituzione presso l'Archivio di un laboratorio di fotoriproduzione per altro non previsto dal legislatore.

Questi documenti topografici strumenti basilari ed imprescindibili

per una identificazione territoriale sono ora considerati messaggi grafici da cui si possono enucleare e studiare i rapporti con la società che li ha creati, le modalità ed i fini per cui sono stati determinati e soprattutto l'impronta che hanno lasciato nella realtà territoriale maremmana.

In realtà anche prima dell'istituzione del Catasto Leopoldino era sentita l'esigenza di rappresentazioni grafiche di particolari sezioni territoriali: i Cabréi o « catastici » ossia i catasti relativi alle proprietà immobiliari di conventi, ospedali e nobili famiglie e le altre piante o planimetrie di epoca precedente, se pure notevoli dal punto di vista del segno grafico, hanno il loro limite nella descrizione spezzata della proprietà o del territorio non riproducendo un globale quadro strutturale. Dei Catasti ci si può avvalere, pertanto, anche come riferimento per la restituzione in forma geometricamente esatta e coerente di queste mappe, carte o vedute prospettiche in modo da rendere leggibili e comparabili i dati e le notizie. In questa comparazione, però, non bisogna tralasciare di rendere omogenei i criteri di lettura ricordando che le varie carte sono state realizzate in maniera differente sia per il tipo di tecnica impiegata nel rilievo topografico e sia per la diversità della scala.

La ricerca storica territoriale ed urbana non può prescindere, quindi, dal confrontare questi documenti cartografici parziali con quelli catastali più completi al fine di comprendere in pieno la natura e le ragioni dell'assetto attuale, per poi avvalersene ai fini di una futura ed attuabile pianificazione realistica del territorio e delle città.

In conclusione la documentazione cartografica ed i relativi mezzi di corredo del Catasto Leopoldino opportunamente riordinati ed inventariati offrono agli studiosi di vario genere testimonianze preziose ed uniche sui diversi e molteplici aspetti dell'economia e delle società cittadine e rurali della Provincia Inferiore Senese. E non a caso alla fine di ogni iniziativa intrapresa dall'Archivio di Stato di Grosseto per valorizzare il suo patrimonio documentario nel catalogo della relativa mostra è stata inserita un'importante « Appendice cartografica catastale ».

LUCIO GAMBI

CONSIDERAZIONI A CHIUSURA

Una prima, facile constatazione a chiusura del congresso: ci sono state negli ultimi anni diverse promozioni e occasioni per uno scambio di idee sui temi più rilevanti e in modo particolare sulle metodologie di studio della storia della cartografia — ad es. le giornate di metà novembre '85 a Napoli dedicate a « Strumenti e finalità negli studi storico - cartografici in Italia » e la giornata di marzo '86 a Parma su « Problemi e metodi nello studio della rappresentazione ambientale » —, ma quello che ora termina va considerato sicuramente come il primo incontro organico e di notevole portata per numero di partecipanti e per tenore complessivo delle relazioni, che si è svolto in Italia sui problemi istituzionali della geoiconografia moderna. Un incontro che permette anche di valutare il lavoro intrapreso in seno alla cultura italiana da quando — compiuta, in modo impareggiabile con Roberto Almagià, una gloriosa fase di analisi interna della storia della cartografia — il tema della produzione cartografica è stato cospicuamente immesso, con la *Storia d'Italia* einaudiana, nei processi, o per meglio dire in funzione dei processi di riconoscimento e di ricostruzione storica del nostro paese. Da quando cioè, anziché fare una storia indipendente, autonoma della cartografia, si è iniziato lo studio della cartografia nella storia.

Un congresso di questa misura richiedeva una confluenza di forze, espresse da parecchie istituzioni fra loro bene coordinate: so quindi di interpretare l'animo dei partecipanti dicendo cordialmente un caldissimo grazie all'Assessorato per la Cultura della regione Liguria, alla Direzione per i Beni Archivistici del ministero per i Beni Culturali, alla Società Ligure di Storia Patria — in modo particolare a Dino Puncuh che la guida, e a quanti insieme a lui si sono efficacemente e generosamente adoperati per fare sì che la macchina del congresso marciasse con perfettissima regolarità. E fra coloro che hanno lavorato con Dino Puncuh, a Massimo Quaini, che è oggi la voce più autorevole degli studi geografici a Genova e a cui va il merito della impo-

stazione e della illustrazione delle mirabili mostre di Imperia, Albenga, Savona, La Spezia, che si spalancano su un ampio quadro di temi e idiomi geoiconografici e realizzano già egregiamente una buona parte delle ipotesi di lavoro formulate nella memoria *Per la storia della cartografia a Genova e in Liguria,* che Quaini ha scritto nel 1984 per la Società Ligure di Storia Patria.

Poiché non so fare, per mia costituzionale incompatibilità, un discorso in forme accademiche, risolvo quanto il programma congressuale mi ha assegnato in un preliminare rendiconto, in un abbozzo di riflessioni sui nodi problematici meglio riconosciuti e proficuamente esplorati, sui punti fermi di notevole rilievo metodologico abbastanza concordemente chiariti o definiti, sugli imbocchi più interessanti di nuove direzioni di ricerca.

Già nella seduta di apertura del congresso sono stati individuati con molta precisione quelli che sono risultati poi nelle cinque giornate di lavoro i suoi elementi chiave. Gli esponenti della gestione politica regionale hanno giustamente insistito sulla formula regionale itinerante del congresso, cioè il suo intercalare e integrarsi con mostre relative alla cartografia ligure, dislocate nei principali centri di ambo le Riviere, sottolineando la misura con cui gli enti regionali e gli enti locali sono oggi coinvolti nella produzione cartografica. La voce ufficiale del ministero per i Beni Culturali ha utilmente ribadito il valore scientifico e politico del censimento e della conservazione: che fino a trent'anni fa furono temi praticati quasi solo da geografi (una esplicita citazione è andata a Giovanni Marinelli e a Roberto Almagià) e che negli anni più recenti sono stati coltivati con maggiore larghezza e acribia dai conservatori dei patrimoni culturali e dagli storici della cultura. Claude Raffestein poi ci ha dato, con l'ampio diametro di una prolusione sostenuta da feconde comparazioni, le coordinate — abbastanza elementari in effetti, ma per lo più ignorate — entro cui deve inquadrarsi qualunque analisi storica della produzione cartografica.

La carta è figurazione di una realtà terrestre: una realtà che si forma nella lunga durata. Perciò la carta non è che una sezione verticale o assonometrica della lunga durata. E con questa peculiarità la sua elaborazione è divenuta un "modello" che ha servito a governare e viaggiare, a fare la guerra e a esercitare i commerci. La carta è dunque una espressione del potere — una fra molte —: il potere di chi

amministra uno spazio terrestre (di qualunque dimensione), di chi amplia con le armi o con le merci il controllo su di uno spazio terrestre, di chi mette insieme una solida e bene ordinata cognizione e informazione di una specifica realtà terrestre. Potremmo dire in brevi parole che non si conosce la realtà terrestre se non la si riflette anche in una carta e che — per ripetere una più incisiva definizione di Claude Raffestein — là dove esiste un potere abbastanza forte c'è una cartografia. È quindi evidentissimo che come strumento di potere, con le sue scelte finalistiche e le sue deliberate e studiate selezioni, con le sue manipolazioni, le sue enfasi, le sue emarginazioni, i suoi silenzi, la carta mira a diventare strumento ideologico.

Se ripercorriamo con la memoria le cose udite o viste in queste giornate, sarà facile riconoscere che intorno alle idee chiave ora richiamate il congresso si è poi per buona parte snodato, svolgendosi su alcuni bene individuabili nuclei problematici. A mio parere ne emergono quattro. E precisamente: *a*) punti di vista sui materiali cartografici prodotti fino all'unità nazionale. Si sono cioè esaminati gli oggetti e i metodi di studio della cartografia terrestre che emergono da diverse angolazioni di molte aree disciplinari interessate (storia della scienza, storia politico - amministrativa, storia economico - sociale, storia dell'arte, storia dell'architettura, storia della organizzazione dello spazio terrestre ecc.); *b*) la cartografia e le istituzioni; *c*) il cartografo e il suo inquadramento professionale; *d*) i problemi del censimento e della conservazione dei materiali geoiconografici.

Cercando di stringere nei loro termini più significativi quelli che mi paiono i risultati raggiunti per ciascuno di questi nuclei tematici, rianderò alle più pregnanti questioni discusse e a parecchie delle esemplificazioni portate come casi di studio istruttivi, in modo da epilogare i legami di interdipendenza e i punti di incontro fra le tesi sostenute: che anche quando scendevano da versanti lontani o riflettevano prospettive ad una prima comparazione male concordabili, sono state enunciate con ogni sforzo per convergere verso l'area di interesse comune della storicità del documento cartografico.

Nella analisi di questa storicità la carta ha ricevuto due valutazioni che riescono agevolmente a integrarsi, ma che è utile qui indicare nelle loro motivazioni autonome: cioè la carta come fatto culturale, come espressione della situazione e degli orientamenti — in una pa-

rola, del grado scientifico — di una cultura; e la carta come fatto politico, come prodotto di compiti o di disegni politici.

A parte la constatazione, ribadita in parecchi interventi, di una sorta di iter non solo espressivo ma anche funzionale della carta, dalla immagine "pittorica" maturata in epoca rinascimentale alla immagine "geometrica" che domina dopo la metà del secolo XVIII, si è data una chiara dimostrazione che la carta — in quanto figurazione grafica di una particolare realtà fisica — può venire adeguatamente compresa solo se si conoscono i procedimenti con cui si è giunti a costruirla: procedimenti fino ad oggi poco considerati dallo storico del documento geoiconografico. Da qui il bisogno di indagare prima d'ogni cosa su come si è compiuta nel corso del rilevamento la raccolta dei dati contenuti nella carta e su come si è svolta la loro selezione e restituzione nel prodotto cartografico originale. Di conseguenza il bisogno di avere cognizioni precise sui principi scientifici che sovraintendono la sua elaborazione e anche, in modo particolare, sugli strumenti adoperati per le operazioni di rilevamento, con le relative procedure d'uso, e sul genere e sul grado di professionalità di quanti partecipano al suo allestimento. In una parola l'istanza preliminare di conoscere le basi matematiche e le forme tecniche del lavoro che sfocia nella geoiconografia.

Entro queste considerazioni trascelgo due casi applicativi: quello di una storia dello strumento catastale, che deve inderogabilmente muovere dai sistemi topografici di rilevazione, dai metodi geometrici di misurazione, dagli ideogrammi per la figurazione dei vari elementi territoriali, e che solo dopo aver precisato la natura di queste basi può investire le situazioni economico - fiscali e i criteri ad esse legati di valutazione dei suoli e degli edifici, le istituzioni nel loro rapporto con la quotidianità ecc., fino a diventare così una storia a molte dimensioni. Ed è la lettura integrale di queste dimensioni che porta il ricercatore ad un uso ponderato della documentazione catastale, e quindi alla individuazione dei suoi limiti in quanto fonte informativa. Come secondo esempio potrei richiamare l'ipotesi di ricostruzione — a cui nel corso del congresso hanno partecipato più voci — degli esperimenti grazie a cui i lunghissimi sforzi per perfezionare il disegno del rilievo montano hanno partorito, fra il secondo quarto del secolo XVIII e l'epoca rivoluzionaria francese, la idea della isoipsa, che si estrinseca poi in un elementare segno figurativo e che, dopo l'esperienza della carta della Francia di J. L. Dupain - Triel (1791) sarà usata proficua-

mente in vari documenti topografici di epoca napoleonica. Ricostruzione che giustamente non ha escluso il quesito sulla evenienza che le opere di riplasmo e risagomatura del rilievo dovute agli esercizi rurali — cioè i terrazzamenti per le colture di pregio — potrebbero avere agevolato e promosso l'invenzione e il concretamento dell'idea (rimando ad alcune geoiconografie che sono in esposizione nelle mostre: la pianta di Oneglia e intorni di Guibert del 1695; il golfo della Spezia di Vinzoni del 1747 e la pianta di San Remo e intorni anch'essa di Vinzoni del 1753; la pianta di Celle di Brusco del 1772; la pianta di Savona e intorni di Denis del 1789).

Il rapporto fra cartografia e istituzioni si esplica con articolazioni molto pronunciate secondo i paesi e la situazione storico - politica o storico - culturale. Più di una volta le istituzioni hanno ricevuto dagli eventi scientifici una spinta a compiere un salto di qualità nella loro organizzazione: è ad es. il caso toscano per effetto della scuola galileiana. Ma le istituzioni hanno in certi paesi una loro continuità di fronte a un quadro ambientale che figurativamente muta. Così ad esempio di fronte alla labilità degli specchi lagunari veneziani, in sé transitori, c'è la stabilità delle istituzioni create e delle opere compiute dalla amministrazione dogale, che mirano a disciplinare e in qualche modo ingessare i naturali processi evolutivi della regione lagunare e si sforzano anche di dare stabilità iconografica alle planimetrie che ritraggono quest'area. E invece ci sono paesi ove le istituzioni evolvono o mutano di struttura per impulsi squisitamente politici, senza con questo provocare una modificazione dei modi figurativi, e quindi senza interrompere la continuità formale della espressione geoiconografica. Così ad esempio è stato descritto il trasferimento, nel corso del secolo XVIII, della cartografia dalle mani del principe, cioè di una sua selezionata corte di "periti" a quelle, più specialistiche nella composizione e nelle finalità, dei corpi militari. Ma fino ad epoca napoleonica, quando il fenomeno culmina, questo cambio di mano non lascia quotabili tracce nella tecnica cartografica e sarà solo nel 1801 e negli anni seguenti che una commissione di militari formulerà regole per l'uniformazione dei disegni cartografici.

Se mai quel cambio, per la funzione pubblica della istituzione militare, ha favorito una migliore divulgazione dei prodotti cartografici — divulgazione logicamente nei termini consentiti dalle autorità militari, che fino a metà del secolo scorso erano con ogni probabilità più

ragionevoli e aperte di quanto lo sono oggi — e sicuramente e soprattutto ha condotto ad una forte divisione del lavoro, che può essere anche un effetto della società industriale, fra rilevatori — che sono militari geodeti e configuratori — e disegnatori e incisori e litografi — che sono civili a loro subordinati —: per cui dagli inizi del secolo scorso in qua è divenuta una improprietà di traslato parlare di cartografo come soggetto autonomo che controlla la carta dalla sua ideazione alla sua realizzazione. Con la cartografia dei militari si ha in realtà la disintegrazione della figura del cartografo.

Un altro caso di continuità degli esiti cartografici è quello congiunto alle operazioni di identificazione o alla delineazione ex novo di un confine, che richiedono una sistematica rilevazione topografica. In questa circostanza i lavori iconografici connessi col confine si intersecano di frequente a una babele toponomastica, perché gli elementi singoli della stessa realtà territoriale ricevono molte volte denominazioni diverse da parte delle popolazioni o dei governi che si disputano quel confine. Ai casi istruttivi e ricchi di informazioni sulle situazioni culturali che sono stati presentati qui per la repubblica di Genova e per il ducato di Mantova, potremmo associare quello che li ha preceduti di qualche secolo della comunità autonoma tiberina di Cospaja nata per un equivoco toponomastico nel 1440 e rimasta in vita, con una più cosciente funzione di base per contrabbandi, fino al 1825.

Ed ancora una continuità di tecniche nella rilevazione e nei moduli di disegno, che non sente la variazione dei poteri politici o istituzionali, è quella che troviamo quando ci spostiamo sui diritti di proprietà sconvolti dalle modificazioni degli alvei fluviali per inondazioni, resecazioni ecc., come è il caso qui descritto per il ducato di Milano, ove il fenomeno ha dato origine ad un genere di produzione iconografica che può avere una somiglianza tematica e anche dei concreti punti di coinvolgimento con la questione dei confini.

Ma al di là degli oggetti che in un certo numero di campi operativi costringono, almeno fino agli inizi del secolo scorso, ad una continuità di costrutti cartografici, il congresso ha comunque documentato, in modo abbastanza esauriente, che da metà del secolo XVI in avanti l'organizzazione dello stato moderno, il progredire spedito delle scienze matematiche e delle scienze della Terra, i grossi rivolgimenti economici soprattutto agrari e non ultime le guerre, hanno corrispo-

sto ad un incremento e ad una specializzazione delle istituzioni rivolte a fondare una sistematica documentazione cartografica: istituzioni alquanto diverse per natura fra stato e stato (che si potranno confrontare meglio fra loro quando per l'intera penisola verranno studiate con la cura e la penetrazione con cui sono state presentate in quest'occasione quelle dello stato veneziano, dello stato toscano e dello stato savojardo) e la cui composizione interna, negli stati discretamente dinamici fra XVII secolo ed epoca napoleonica, si è via via affinata e adeguata ai bisogni, specialmente per ciò che riguarda la formazione professionale del personale e la sua utilizzazione in imprese di pubblico vantaggio.

Si ha l'impressione che quasi ovunque fino a metà del secolo XVIII i luoghi di istruzione teorica e di sperimentazione concreta del personale siano in ogni stato alquanto numerosi e fra loro neanche legati da rapporti istituzionali, ma a volte corrispondenti a corpi pubblici e a volte identificabili in "scuole" o "studi" privati (che non di rado potevano eleggersi in dinastie famigliari). Di certo i processi di maturazione di un corpo unico in ogni stato, incaricato di redigere la sua cartografia, si svolgono con faticosa gradualità per compiersi poi ad epoche diverse: cioè fino da metà del secolo XVIII a Milano e a Torino — ma per certi riguardi già da molto prima a Venezia con la costituzione del Magistrato delle Acque nel 1505 e dell'Ufficio dei Beni Inculti del 1556 —, in epoca napoleonica a Napoli, solo con la restaurazione a Firenze e mai nello stato del papa. Ed è precisamente come conseguenza di questa unificazione istituzionale che vediamo delle incisive modificazioni qualitative e quantitative nella produzione geoiconografica. Ma dove uno stato moderno non nasce — si è ora ricordato a bella posta quello del papa — o recalcitra ad organizzarsi, non si registrano neanche innovamenti cartografici e si ha invece un duro radicarsi dei moduli tradizionali.

Tale interpretazione fa emergere la saliente portata di un consiglio preliminare, o se si vuole di una esortazione, formulati più di una volta nel corso dei nostri lavori: cioè che i documenti cartografici potranno ricevere la lettura storica più completa e fedele solo quando verranno raccordati con gli ambiti politici e culturali in cui hanno esercitato la loro funzione di strumento giuridico, urbanistico, agronomico, fiscale, militare ecc. e verranno posti in relazione con la documentazione di qualunque genere che la classe dirigente ha cumulato per conoscere meglio il territorio. Cose che per attuarsi esigono che il sin-

golo documento geoiconografico lo si studi nelle sue motivazioni e nelle sue condizioni di elaborazione e di consumo e lo si inquadri nelle operazioni politiche o amministrative dei servizi tecnoburocratici che lo hanno prodotto.

Il tema della formazione del cartografo — a cui si è già fatto qualche richiamo — ha avuto una abbondantissima illustrazione che ha rivelato panorami molto diversificati da parte a parte della penisola, col risultato della determinazione di situazioni professionali che mostrano nella stessa epoca, soprattutto fino verso la fine del secolo XVIII, un ampio ventaglio di gradi culturali. Per capire le caratteristiche di questa professionalità si è esaminata la struttura dei corpi a cui il bisogno di essa dà vita e che poi la disciplinano nei reclutamenti, nello svolgimento del lavoro, nei rapporti interni (che non di rado sono anche di scontro). E si sono giudicati sul piano scientifico i frutti della loro produzione in buona parte degli stati italiani: in modo particolare in quello savojardo ove i campi d'azione topografica sono forse stati coltivati più che in qualunque altro; in quelli veneto e toscano ove la maggiore età e la sedimentazione più embricata della professione cartografica ha condotto a una certa conservatività di linguaggi (che non si è riflessa però in modo negativo sul valore delle produzioni); nel ducato di Milano ove l'organizzazione professionale vede spostare i suoi punti di forza dal privatistico o dal municipalistico al governativo quando alla dominazione spagnola si avvicenda quella austriaca, e poi più specificatamente al militare quando a quest'ultima subentrano i napoleonidi. Per i minori ducati padani si sono guardate soprattutto le provenienze tecnoprofessionali, molto singolari e non raccordabili a scuole o corpi collegiati, dei cartografi del principe che vi operano e che fino al secolo XVII figurano nello stesso tempo come progettisti o costruttori di edifici e fortificazioni, matematici, idraulici, agrimensori, ideatori di macchine per spettacoli ecc. Infine per il regno del Mezzogiorno, ove le grandi operazioni geometriche intraprese in età napoleonica e continuate negli anni della restaurazione eseguirono per la prima volta — sia pure solo in parte e in modo non uniforme — un minuto rilevamento dei contesti agrari, si sono ricordati anche i vari corpi tecnici governativi chiamati a definire già dal secolo XVI il frequentissimo e in genere ingarbugliato contenzioso che riguarda i possessi feudali e le corporazioni religiose, e dal secolo XVIII l'assetto di vaste aree in corso di riconversione produttiva, e si è data una docu-

mentazione interessantissima sui compassatori della Dogana della Mena delle Pecore.

Si sono inoltre posti bene in luce, per molti stati preunitari, gli effetti che le bonificazioni nella pianura padana da metà del secolo XVI in avanti, le committenze degli enti religiosi aumentate in larga misura nel secolo XVII per il riordinamento amministrativo operato dalla controriforma, e soprattutto il rilancio agricolo del diciottesimo secolo, hanno avuto nella vicenda di fondare e via via affinare fino a perfezioni poi non più raggiunte le tecnologie del rilievo e del disegno (mi riferisco in special modo alla redazione dei cabrei, di cui in qualche regione, come l'Emilia e la Toscana, si è iniziato da qualche anno uno studio sistematico).

Sul problema della inventariazione e della anagrafe della carta si è ragionato per almeno due giorni. E si è da ogni parte convenuto che la scheda che la descrive, indicando — dopo i riferimenti agli archivi ove ora si conserva o alle opere in cui fu edita — titolo originale del contenuto, autore e incisore, scala grafica, tecnica di esecuzione, caratteristiche di figurazione ecc., segnala già automaticamente alcuni elementi di base culturali e politici della sua matrice storica. Si potranno avere idee molto diversificate sul grado di maggiore o minore omogeneità, di relativa unità o di notevole disunità, del paese italiano oggi. Ma certo non si può non avere un'idea concorde sullo stato di grande disomogeneità e frammentazione di questo paese prima della unificazione nazionale (fatta salva l'epoca napoleonica), o fors'anche prima di quella ferroviaria. Disomogeneità e frammentazione che si riflettono lucidamente, in termini molto concreti, sulla produzione geoiconografica, che fra i vari stati fu di pasta, di stile e di correttezza decisamente diverse fra il secolo XVI e la prima metà del secolo scorso: anche perché gli impulsi e le motivazioni a questa produzione furono molteplici, ineguali e soprattutto autonomi. Da siffatte circostanze, di cui voglio sottolineare la portata, nasce il quesito se siano o quanto siano da uniformare, pareggiandole nella richiesta di informazioni e ingabbiandole astoricamente entro un troppo rigido e macchinoso schema comune, le soluzioni di inventariazione e schedatura delle carte disegnate fino agli anni dell'unità politica, anzi fino agli anni della prima edificazione di un mercato nazionale. Mi pare di capire che da parte degli archivisti di parecchie regioni c'è un aperto favore per un tipo di scheda contenente un minimo comune denominatore di elementi basilari, e non di più:

che sia cioè adeguatamente chiara ed esplicativa, ma anche un po' concisa e non pletorica e non affetta da complesse e poco districabili ripartizioni.

Si può capire perché da parte degli organi ministeriali — animati come sono da un non superato centralismo e ispirati da una visione eguagliante e monocorde della realtà — si desideri una scheda standard, valida per qualunque tipo di materiale e per qualunque area del paese italiano. Una soluzione del genere mi pare però non attagliata e giustificabile con la storia di un paese che fino al 1860 — e anche dopo quella data, almeno fino agli inizi del nostro secolo — ha avuto esperienze culturali e politiche così diverse, così lontane e poco comparabili. Le nostre anagrafi cartografiche devono tenere conto della storia e di conseguenza fino agli inizi del nostro secolo devono concordare con i suoi autonomi processi. È dunque da auspicare che a tale riguardo una discussione che consenta un esame maturo del problema e porti a convincenti formulazioni operative, sia riaperta in una occasione ventura.

Sunteggiati così quelli che a mio parere sono i più evidenti risultati delle nostre giornate di lavoro, credo che si potrebbe dire che il nostro congresso, per l'intreccio stimolatore delle tematiche e la fecondità anche metodologica di parecchie relazioni, è diventato in itinere un seminario di studi: e per di più un seminario di confronto. In queste giornate per la prima volta, si sono confrontati con scioltezza di idee e di posizioni i modi di intendere la geoiconografia che sono praticati da cultori di discipline diverse: dallo storico della scienza allo storico sociale, dall'archivista al matematico, dall'architetto al geografo. Importa meno se su singole questioni (ad es. quella dell'anagrafe delle carte) le posizioni enunciate sono rimaste alquanto lontane, perché è già un risultato rilevante l'avere sperimentato che si può discutere insieme, l'avere compiuto uno sforzo per conseguire un minimo comune di intesa sulle questioni di base, avere dato la dimostrazione che i più concreti passi in avanti non si realizzano nel chiuso delle singole officine specialistiche, ma facendo convergere molte specialità su un unico problema.

INDICE

Programma dei lavori	pag.	5
Saluti	»	9
Claude Raffestin, Carta e potere o dalla duplicazione alla sostituzione	»	21
Eugenia Bevilacqua, La conterminazione della laguna di Venezia	»	33
Carlo Maccagni, Evoluzione delle procedure di rilevamento: fondamenti matematici e strumentazione	»	43
Vladimiro Valerio, Dalla cartografia di corte alla cartografia dei militari: aspetti culturali, tecnici e istituzionali	»	59
Pierpaolo Dorsi, Archivi cartografici e storia regionale	»	79
Ennio Poleggi - Luisa Stefani, Cartografia e storia urbanistica: il contributo del catasto napoleonico	»	87
Amelio Fara, Cartografia a « curve orizzontali » e architettura militare tra Sette e Ottocento. Prime applicazioni in Italia	»	105
Gregorio Angelini, Agrimensura e produzione cartografica nel Regno di Napoli in età moderna	»	117
Edoardo Grendi, La pratica dei confini fra comunità e Stati: il contesto politico della cartografia	»	133

Ennio Concina, Conoscenza e intervento nel territorio: il progetto di un Corpo di ingegneri pubblici della Repubblica di Venezia. 1728 - 1770 » 147

Diana Toccafondi - Carlo Vivoli, Cartografia e istituzioni nella Toscana del Seicento: gli ingegneri al servizio dei Capitani di Parte e dello Scrittoio delle Possessioni » 167

Carlo Bitossi, Personale e strutture dell'Amministrazione della terraferma genovese nel '700 » 203

Daniela Ferrari, Il Ducato di Mantova nella prima metà del Settecento: definizioni di confine e rappresentazione cartografica » 225

Maurizio Savoja, Un secolo di rilevazioni dei fiumi lombardi: le « rettificazioni dei fiumi » decennali del Catasto teresiano » 245

Isabella Massabò Ricci - Marco Carassi, Amministrazione dello spazio statale e cartografia nello Stato sabaudo » 271

Silvino Salgaro, Il topografo nella Repubblica veneta del XVI secolo: gli albori di una professione ancora indefinita » 315

Marzio Dall'Acqua, Il principe ed il cartografo: Ranuccio I e Smeraldo Smeraldi. Pretesto per appunti sugli interessi cartografici dei Farnese nel secolo XVI » 345

Leonardo Rombai, La formazione del cartografo in età moderna: il caso toscano » 367

Annamaria Gabellini, Esempi di riuso della cartografia antica per finalità geo - storiche applicative nella Toscana lorenese (secc. XVIII - XIX) » 415

Pietro Zanlari, Formazione del cartografo e figurazione urbana e territoriale nei Ducati farnesiani tra i secoli XVI e XVII » 437

Giovanni Liva, Il Collegio degli ingegneri e agrimensori di Milano dal '500 al primo decennio dell'800 » 465

Mario Signori, L'attività cartografica del Deposito della Guerra e del Corpo degli ingegneri topografi nella Repubblica e nel Regno d'Italia » 493

Elio Manzi, Aree « trascurate » e aree « centrali » nella cartografia ufficiale pre - unitaria del Mezzogiorno » 527

Alberta Bianchin, Note in margine all'operare cartografico tra la fine del '700 e l'inizio dell'800 » 543

Leone Carlo Forti, Note sulla rappresentazione cartografica del territorio di Giacomo Brusco » 561

Viviano Iazzetti, La documentazione cartografica doganale dell'Archivio di Stato di Foggia » 581

Juanita Schiavini Trezzi, La cartografia dei secoli XVI - XVIII negli archivi familiari Ugolani - Dati - Magio presso l'Archivio di Stato di Cremona » 613

Osvaldo Baldacci, Censimento e conservazione del patrimonio geocartografico » 629

Enrica Ormanni, La costituzione di una banca di dati relativa alle fonti cartografiche d'archivio » 647

Ilario Principe, La scheda e il labirinto. Ipotesi per la realizzazione di un sistema informatico di censimento e conservazione della cartografia storica » 673

Sergio De Cola, Dalla carta al videodisco: introduzione al problema » 693

Roberta Corbellini, Percorso di ricerca per una schedatura delle mappe prediali » 699

Ornella Signorini Paolini, Esperienze di restauro di documenti cartografici dell'Archivio di Stato di Firenze » 709

Cecilia Prosperi, Il restauro dei documenti di grande formato presso il Centro di fotoriproduzione, legatoria e restauro degli Archivi di Stato » 721

Giovanni Liva - Maurizio Savoja - Mario Signori, Le mappe comprese nel fondo « Atti di Governo - Acque parte antica » dell'Archivio di Stato di Milano: avvio di un progetto di schedatura » 729

Marco Carassi, Problemi di schedatura e conservazione della documentazione cartografica e iconografica » 743

Patrizia Micoli, Censimento e conservazione del patrimonio geocartografico. L'Atlante Geografico: dal questionario alla scheda di catalogazione » 755

Monique Pelletier, Naissance et développement de la topographie de la France » 773

Massimo Quaini, A proposito di « scuole » e « influssi » nella cartografia genovese del Settecento e in particolare di influenze franco - piemontesi » 783

Walter Baricchi, Figura e figurazioni dei periti agrimensori in Emilia (secc. XVI - XVIII) » 803

Maria Piras, Le fonti cartografiche conservate nell'Archivio di Stato di Cagliari » 811

Gino Badini, La documentazione cartografica territoriale reggiana anteriore al 1786 » 825

Serafina Bueti, Il Catasto Leopoldino della provincia inferiore senese: sua conservazione e valorizzazione » 833

Lucio Gambi, Considerazioni a chiusura » 847

ILLUSTRAZIONI